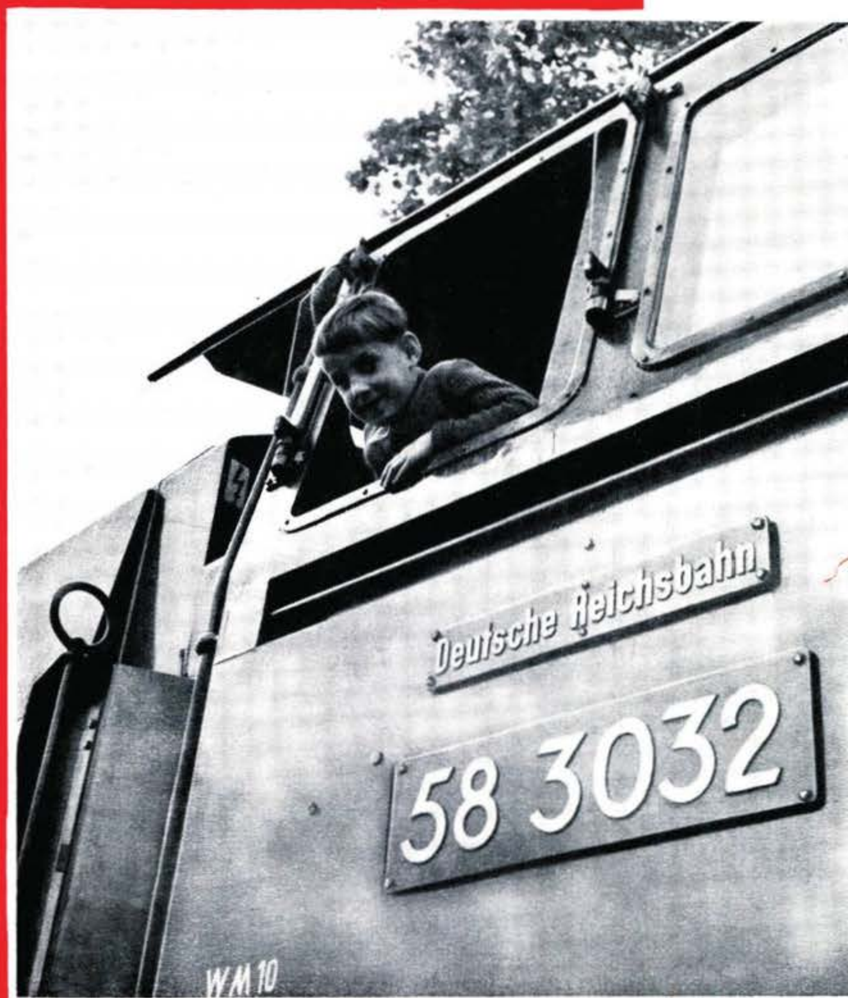
JAHRGANG 10

JUNI 1961

6

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1.-



Werkfoto

Wissen Sie schon ...

- *daß die beiden ersten elektrischen Lokomotiven der Baureihe E 11 – E 11 001 und E 11 002 – zur Zeit bei der Deutschen Reichsbahn zur Erprobung laufen? Diese erfolgt im Raum Dessau und dauert etwa ein Jahr. Nach erfolgreicher Probefahrt werden weitere Lokomotiven der Baureihe E 11 in Serie gefertigt. Bis zum Jahre 1965 sollen 100 Lokomotiven gebaut werden. Damit wird der voranschreitenden Elektrifizierung der Strecken im mittleren und südlichen Teil der Deutschen Demokratischen Republik Rechnung getragen und die DR in genügendem Umfang mit modernen elektrischen Lokomotiven ausgerüstet.*

  Mit der Achsfolge Bo'Bo' sind sie als Universallokomotiven für Wechselstrom $16^2/_3$ Hz bestimmt. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt für die Serienlokomotiven 140 km/h bei einer Dienstlast von 82 Mp.

- *daß die Deutsche Demokratische Republik 400 Kühlwagen an Griechenland liefert? Die DDR erhält dafür Landesprodukte.*

- *daß von der VR Polen im Rahmen des Siebenjahrplanes in den polnischen Westgebieten neue Strecken gebaut werden? Außerdem soll das 3800 km lange Schmalspurnetz modernisiert werden.*

- *daß in Israel der Bau einer 220 km langen Bahnlinie vom Hafen Eilath am Roten Meer durch die Negev-Wüste nach Bersheba geplant wird? Der Transport von Erzen und anderen Gütern, der sonst durch Lastkraftwagen erfolgt, würde dadurch wesentlich verbessert werden.*

AUS DEM INHALT

Titelbild

Welcher richtige Junge möchte das wohl nicht auch einmal erleben, eine Fahrt auf einer Lokomotive? Für viele Junge Pioniere ist es gerade jetzt im Hochsommer wieder möglich, dem Vorbild möglichst nahe zu sein und sich an einer der zahlreichen Pioniereisenbahnen in unserer Republik zu erfreuen. Daß ein Staat solche Einrichtungen für die Weiterbildung der Jugend schafft, das sollten wir auch gerade am Tag des Kindes und am Tag des deutschen Eisenbahners nicht vergessen

Foto: Illner, Leipzig

Rücktitelbild

Ein schmucker Bahnhof ist immer die erste „Visitenkarte", die ein Fremder von seinem Reiseziel erhält. Das sollten sich auch die Modelleisenbahner gut merken

Foto: Illner, Leipzig

IN VORBEREITUNG

Weichenstellen – und die Anwendung in der Modellbahn
Das unbekannte Vorbild
Reise mit der Bimmelbahn

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Herausgeber: TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen. **Redaktion „Der Modelleisenbahner";** Chefredakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktion: Helmut Kohlberger; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 14 48. Grafische Gestaltung: Marianne Hoffmann. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– DM. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28–31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2. Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

10. JAHRGANG · BERLIN · JUNI 1961 6

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Der große Bruder hatte seinen großen Tag

Wenn der große Bruder einen Festtag hat, fehlt der kleine nicht unter den Gratulanten. Vielmehr wird der Gefeierte ihn aus der Schar der Gratulierenden herausheben, und der kleine Bruder bringt ihm besonders herzliche Wünsche entgegen und hofft, einmal genau so groß und stark zu werden wie er.

Ihren Festtag begingen die Eisenbahner der Deutschen Demokratischen Republik am 11. Juni, dem diesjährigen Tag des deutschen Eisenbahners. Der kleine Bruder sind wir Modelleisenbahner. Dem Vorbild nacheifernd, lassen wir Züge über unsere Strecken rollen, über maßstabgerecht gefertigte Anlagen fahren gleich sorgfältig gebaute Lokomotiven und Wagen. Wir bemühen uns auch, der Umstellung der Traktionsarten bei der DR gerecht zu werden, stellen unseren Betrieb auf elektrische und Dieselzugförderung um. Diese Aufgabe der Deutschen Reichsbahn gehört übrigens zu ihren wichtigsten innerhalb der sozialistischen Rekonstruktion, die im Plan „Neue Technik" mit der Mechanisierung, Automatisierung und Standardisierung in gut durchdachten Aufstellungen mit klarer Terminstellung ihren Niederschlag findet.

Die Steigerung der Arbeitsproduktivität, erst kürzlich wieder im 12. Plenum des ZK der SED deutlich herausgestellt, ist der Garant für die Lösung der Aufgaben, die Industrie und sozialistische Landwirtschaft in jedem Jahr in höherem Maße den Eisenbahnern stellen. Nur so kann der Sozialismus aufgebaut werden, nur so kann auch ein sozialistisches Verkehrswesen in unserer Republik geschaffen werden, das Ziel aller Verkehrsschaffenden der DR.

Unsere Eisenbahner können dabei auf eine Fülle von Erfahrungen zurückgreifen, auf eine Reihe für sich sprechender Erfolge verweisen. Nur ein Beispiel sei angeführt. Was vor wenigen Jahren noch glänzende Höchstziffern im Herbstverkehr, dem alljährlichen Zeitraum von Spitzenanforderungen, waren, sind jetzt gängige Zahlen im Frühjahrsverkehr. Und ein Vergleich der Güterbeförderung in den ersten vier Monaten dieses und des Vorjahres ergibt eine Mehrleistung von 6 350 000 Tonnen. Das sind 3275 schwerste Güterzüge mehr als 1960.

Die Eisenbahner können wahrhaftig auf solche Taten stolz sein. Ihre Besten wurden auch dieses Jahr wieder am Vorabend des Tages des deutschen Eisenbahners mit dem Ehrentitel „Verdienter Eisenbahner" ausgezeichnet. Unter ihnen waren in großer Zahl Neuerer, Rationalisatoren und Erfinder, Mitglieder sozialistischer Brigaden und Arbeitsgemeinschaften, die Triebkräfte auch im Eisenbahnwesen.

Gratulieren wir ihnen also von ganzem Herzen zu ihrem Ehrentag und wünschen ihnen eine noch erfolgreichere Arbeit für die Zukunft. Besonders die Modellbahnzirkel und Arbeitsgemeinschaften aber sollten darauf hinwirken, noch mehr als bisher Nachwuchs für die Eisenbahn zu interessieren, für den schönen Dienst am rollenden Park der Deutschen Reichsbahn und ihren weitverzweigten Anlagen, die ständig weiter vervollkommnet und auf den wissenschaftlich-technischen Höchststand gebracht werden. Das nämlich ist der Weg für die Modelleisenbahner, so groß und stark wie der große Bruder zu werden.

Konrad Lanz

Dipl.-Ing. FRIEDRICH SPRANGER, Dresden

50 Jahre Standseilbahn Augustusburg

DK 625.52

Im mittleren Erzgebirge, auf der Wasserscheide zwischen Flöha- und Zschopautal, liegt inmitten von Bergen und Wäldern die Stadt Augustusburg. Ihr Wahrzeichen ist das Schloß Augustusburg, das mit seinen vier wuchtigen Ecktürmen weithin sichtbar und wegen des herrlichen Rundblickes das Ziel vieler Ausflügler und Touristen ist. Die nächste Eisenbahnverbindung verläuft in dem etwa 200 m tiefer gelegenen Zschopautal. Diese Strecke, in Bärenstein beginnend, trifft in Flöha auf die Hauptlinie Dresden — Karl-Marx-Stadt.

Eine Verbindung der Stadt Augustusburg mit der Bahn des Zschopautales war unbedingt erforderlich. Wegen des großen Höhenunterschiedes entschied man sich schließlich für den Bau einer Standseilbahn, wie sie häufig in der Industrie und vereinzelt auch zur Beförderung von Personen angewendet wird. Die Bahn wurde so gebaut, daß zwei Wagen durch ein Seil, das an der Kopfstation über eine Rolle läuft, miteinander verbunden sind. Beide Wagen können dann nur gleichzeitig und in entgegengesetzter Richtung fahren. In der Mitte der Strecke ist eine Ausweichmöglichkeit vorhanden.

Die von der Stadt Augustusburg in Auftrag gegebene Standseilbahn wurde vor 50 Jahren, am 24. Juni 1911, in Betrieb genommen. Dieser Tag ist von vielen Augustusburgern lang erwartet worden, muß doch ein großer Teil von ihnen täglich mit der Bahn des Zschopautales zur Arbeitsstelle fahren, da in Augustusburg fast keine Industrie vorhanden ist. Für sie entfällt nun der beschwerliche Fußmarsch von der Stadt zum Bahnhof und umgekehrt.

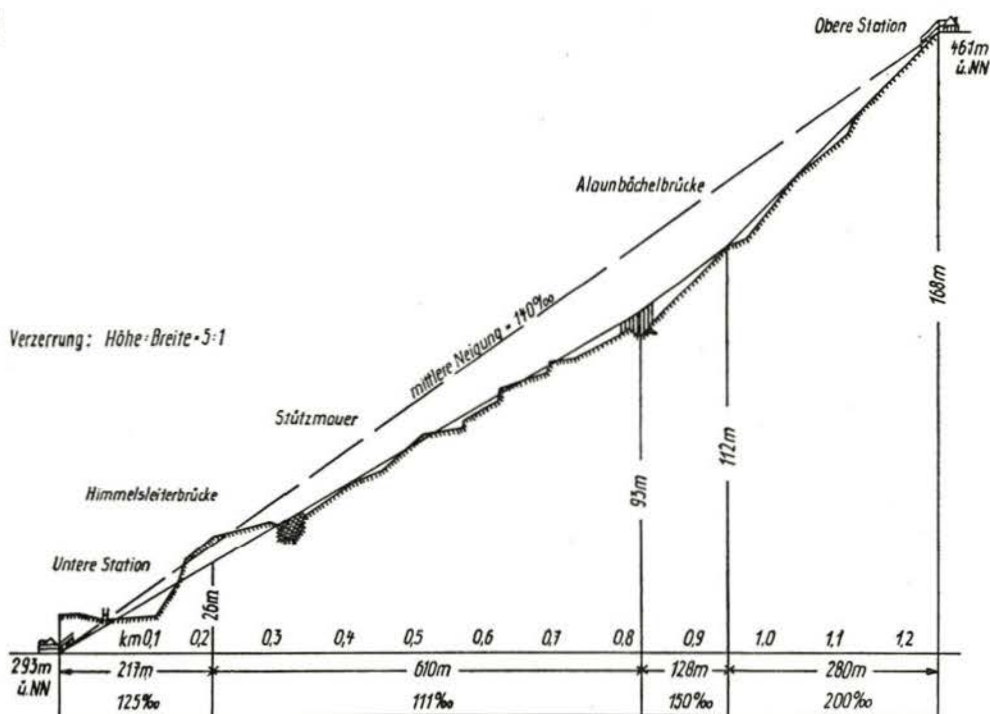
Wir wollen den 50. Geburtstag der Standseilbahn zum Anlaß nehmen, um uns mit deren Bau, Streckenführung und technischer Einrichtung etwas näher zu befassen.

Bild 1 zeigt das Längsprofil der Strecke. Insgesamt ist auf einer Länge von 1235 m ein Höhenunterschied von 168 m zu überwinden. Somit beträgt die mittlere Neigung etwa 140 ‰.

Bei der Errichtung der Anlage mußten umfangreiche Erdarbeiten ausgeführt werden. An der unteren Station, die dem Bahnhof Erdmannsdorf-Augustusburg direkt gegenüber liegt, befindet sich mit einer Tiefe von 11 m der größte Einschnitt. Dahinter kreuzt auf einer einfachen Stahlbrücke die Himmelsleiter, ein Fußweg vom Zschopautal nach Augustusburg, unsere Bahn.

Die Stützmauer zwischen km 0,3 und 0,4 hat eine Länge von 35 m. Bei ihrer Entstehung traten große Schwierigkeiten auf. Es stellte sich nämlich heraus, daß hier unterirdische Hohlräume waren, die wahrscheinlich in der Mitte des 18. Jahrhunderts beim Abbau des Blauschiefers (Alaunschiefer) entstanden sind. Man nahm an, daß die Erdschicht über den Hohlräumen genügend tragfähig ist, und die Hohlräume selbst nur von geringer Ausdehnung sind. Erhebliche Einsenkungen und das Reißen des Dammes bewiesen jedoch das Gegenteil. Nachträglich mußten die alten Höhlen und Gänge ver-

Bild 1 Streckenprofil und Neigungsverhältnisse



Fotos: Spranger, Dresden



Bild 2 Die Kreuzungsstelle mit zungenlosen Abt'schen Weichen



Bild 3 Blick von der Alaunbächelbrücke talwärts

baut werden, womit das Steinkohlenwerk Zauckerode beauftragt wurde.
Die Ausweichstelle (Bild 2) in der Mitte der Strecke hat zungenlose Abt'sche Weichen. Das Ausweichen der Wagen erfolgt selbsttätig. Zu diesem Zweck sind die Räder an der Seite, nach der der Wagen abgelenkt werden soll, mit zwei Spurkränzen versehen. Die Räder der anderen Seite haben keine Spurkränze und sind als 200 mm starke Walzen ausgebildet.
Bei km 0,3 (Bild 3) überquert die Strecke auf einer 36 m langen Brücke das Alaunbächel. Die Brücke besteht aus sechs Bögen, deren größter eine Breite von 7 m und eine lichte Höhe von 6 m hat. Oberhalb der Brücke ist der größte Damm der Strecke geschüttet worden, der an seinem unteren Ende fast 7 m hoch ist. Ihm schließt sich der steilste Teil der Strecke an, die nun bis zur oberen Station eine Neigung von 200 ‰ hat. Den Abschluß der Bahnsteighalle der oberen Station bildet das Ausgangstor. Daneben befindet sich das Verwaltungsgebäude mit der oberen Eingangshalle (Bild 4). Die Wagen haben ihr heutiges Aussehen (Bild 5) seit dem Umbau im Jahre 1928. Sie verfügen neben zwei Dienstabteilen und einer offenen Plattform über 5 Abteile mit insgesamt 40 Sitzplätzen. Insgesamt sind je Wagen 74 Personen für die Beförderung zugelassen.
Das Eigengewicht eines Fahrzeugs beträgt 9,5 Mp. Bei einer Nutzlast von 6 Mp ist das zulässige Gesamtgewicht 15,5 Mp.
Den Beleuchtungsstrom liefern Batterien, die über eine Stromschiene, die an der oberen Station einige Meter neben den Gleisen entlang läuft, automatisch geladen werden. Die in den Dienstabteilen befindlichen Fernsprecher stellen über Stromabnehmer und Fahrleitung die Verbindung zur oberen Station her. Hier wird das Förderseil, das einen Durchmesser von 29 mm hat, durch einen Elektromotor angetrieben. Dieser hat eine Leistung von 62,5 kW, die Spannung beträgt 220 V. Mit einer Geschwindigkeit von 10 km/h wird die Strecke in sieben bis acht Minuten durchfahren.
Werfen wir abschließend noch einen Blick auf die Verkehrsstatistik der Standseilbahn. Auf Bild 6 sind die jährlichen Beförderungszahlen seit Eröffnung der Bahn zu sehen, soweit sie aus den vorhandenen Unterlagen noch zu erkennen waren. Seit den 30er Jahren ist ein ständiges Ansteigen zu verzeichnen, was in erster Linie auf eine Belebung des Ausflugs- und Touristenverkehrs zurückzuführen ist. Besonders nach 1945 ist der Urlauberverkehr stark angestiegen, da es unseren Werktätigen durch den Freien Deutschen Gewerkschaftsbund



Bild 4 Das obere Stationsgebäude, in dessen linken Teil die Verwaltung und ein Aufenthaltsraum für die Bahnangestellten untergebracht sind

Bild 5 Ein Wagen der Standseilbahn in dem Einschnitt zwischen km 0,2 und 0,3



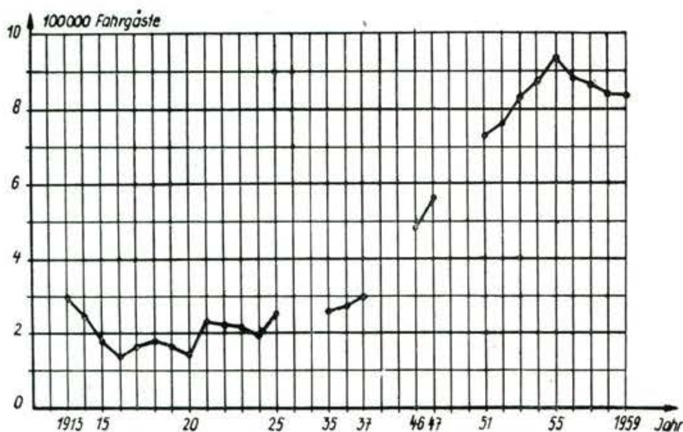


Bild 6 Entwicklung des Verkehrsaufkommens

ermöglicht wurde, für wenig Geld auch in dieser Gegend unserer Heimat ihren Urlaub zu verbringen.
Die Spitze liegt im Jahre 1955 bei 936 000 Fahrgästen. Der Abfall nach diesem Jahr ist eine natürliche Folge der steigenden Motorisierung.
Diese Zahlen zeugen von der Notwendigkeit der Drahtseilbahn und sprechen für die Schönheiten, die Stadt und Schloß Augustusburg dem Besucher zu bieten vermögen. Mit Eröffnung der Bahn vor nunmehr 50 Jahren wurde die Stadt dem Streckennetz der Deutschen Reichsbahn näher gebracht und ein weiteres Stück Heimat dem Fremdenverkehr erschlossen.

Verwendete Literatur:

E. Basa: „Die Drahtseilbahn Erdmannsdorf-Augustusburg", Sonderdruck der Deutschen Bauzeitung 1916.
H. Günther: „Das Buch von der Eisenbahn" Franckh'sche Verlagsbuchhandlung. Stuttgart 1927.

WERNER ILGNER, Meißen

DIE COSWIG-MEISSNER-ZWEIGBAHN

DK 625.1

Es ist in diesen Monaten etwa 100 Jahre her, daß die Eisenbahnstrecke Coswig—Meißen in Betrieb genommen wurde.

Die erste sächsische Eisenbahn von Dresden nach Leipzig wurde nicht wie die bereits vorhandene Straße über Meißen geführt, sondern ging etwa zehn Kilometer westlich daran vorbei über die damals noch kleinen Orte Coswig und Niederau und überquerte die Elbe bei Riesa. Auf diesem Streckenabschnitt wurde auch der erste deutsche Eisenbahntunnel gebaut, nämlich der Oberauer Tunnel. An dieser Stelle befindet sich heute ein Einschnitt, der Tunnel wurde abgetragen. 21 Jahre lang, vom Tage der Inbetriebnahme der Strecke Dresden—Leipzig an gerechnet, war Meißen ohne Bahnanschluß. Die Industrie entwickelte sich in Coswig und Riesa weit schneller als in Meißen. So wurde erst im Jahre 1860 von Coswig nach Meißen eine Bahnlinie gebaut, die Coswig—Meißner Zweigbahn.

Die Bilder zeigen zum Teil den damaligen Zustand der Meißner Bahnanlagen. Bild 1 gibt das alte Stationsgebäude wieder, wie es um das Jahr 1860 aussah. Der Güterschuppen aus dieser Zeit besteht heute noch und ist ein Teil der heutigen Meißner Güterabfertigung. Ebenso existiert noch das Gleis, auf dem gerade der Zug steht. Heute dient es als Abstellgleis besonders für Bauzüge o. ä. Das Bahnhofsgebäude besaß übrigens noch eine besondere „Attraktion": die erste Bahnhofsuhr in Deutschland, die in einem Gebäude eingebaut worden war.

Die Strecke wurde im Jahre 1880 über Meißen hinaus bis Döbeln und später dann bis nach Leipzig weitergeführt. Das Bild 2 zeigt den Bahnhofsvorplatz im Jahre 1880. Man kann in Bildmitte eine Lokomotive auf der Drehscheibe erkennen. Diese Drehscheibe war bis zum Jahre 1910 vorhanden. Am Bildrand rechts sind etwas undeutlich die Bahnschranken zu erkennen, die die Dresdner Straße sperrten, wenn der Zug von bzw. nach Leipzig sie überquerte. Dieser Bahnübergang wurde später durch eine Straßenunterführung ersetzt. Die Strecke hob man an und die Straße senkte man ab.

Das alte Bahnhofsgebäude stand bis zum Jahre 1928. Zu der Zeit wurde dann anläßlich der Tausendjahrfeier Meißens ein neuer Bahnhof errichtet, den Bild 4 zeigt. Ein moderner

1

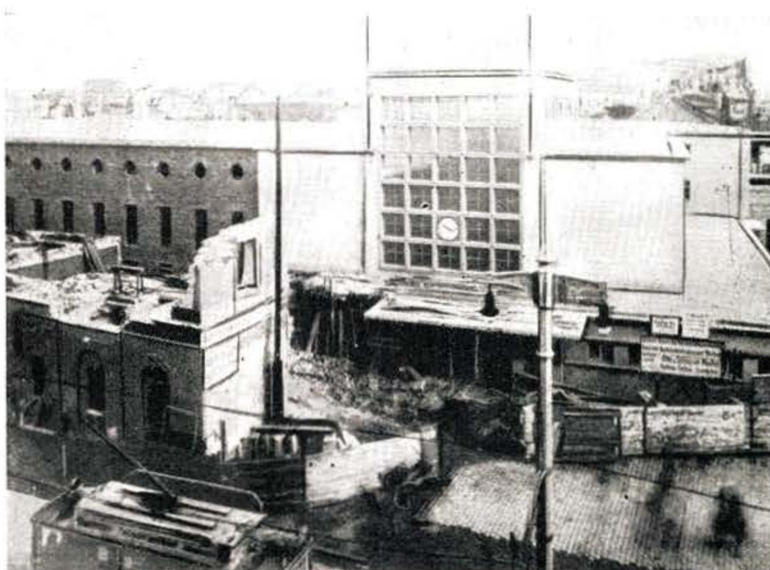


Zweckbau, der in seiner einfachen und klaren Linienführung und Gestaltung auf den Besucher Meißens einen ersten guten Eindruck hinterläßt. Der Bau dieses Empfangsgebäudes war nicht einfach, da der Betrieb während des Bauzustandes weiterhin durchgeführt werden mußte. Das alte Gebäude blieb daher zunächst stehen, um den verschiedenen Reichsbahnstellen Unterkunft zu gewähren. Doch gleichzeitig stand es dem Neubau im Wege und mußte abgerissen werden, um Platz für diesen zu erhalten. Das Problem löste man so, indem man gleichzeitig das alte Gebäude Stück um Stück abriß und nebenan das neue Gebäude errichtete. Dieses Stadium geht gut aus dem Bild 3 hervor. Auf diesem Bild sieht man auch noch eine der alten Meißner Straßenbahnen. Man stellte später den Betrieb dieser Straßenbahn ein, da sie in den engen Straßen der Stadt ein großes Verkehrshindernis darstellte. In einem Stadtteil verkehrt sie heute noch als Güterstraßenbahn. Die Güterwagen der Normalspur werden auf besonderen Rollblöcken befördert.

Zu diesen Fotos könnte man wahrscheinlich noch viel sagen. Sie stellen 100 Jahre Geschichte dar. Und so, wie wir heute über die alte Lokomotive auf dem Bild 1 lächeln, so werden dereinst in 100 Jahren unsere Nachfahren auf ein Bild aus unseren Tagen reagieren. Wie weit die Technik auch fortschreiten wird, alles hatte einmal einen Anfang — und für uns in Meißen war es eben vor rund 100 Jahren.



2



3

4



So oder so — ein TT-Gleisplan in zwei Varianten

Unser Leser Horst Löwe aus Zahna sandte uns den TT-Gleisplanentwurf Bild 1 ein. Wir veröffentlichen diesen Plan zusammen mit dem im Bild 2 abgebildeten, den Herr Axel Richter aus Kahla als Eisenbahnfachmann in Anlehnung an den Entwurf von Herrn Löwe zeichnete. Lassen wir beide hier zu Wort kommen. Für den Plan stand von vornherein ein Platz von 1200 × 2000 mm zur Verfügung. Der Grundgedanke der Anlage sollte eine Nebenbahn vorsehen. Von einem Kopfbahnhof geht eine eingleisige Strecke aus; der Kopfbahnhof ist der Schwerpunkt der Anlage. Das andere Ende der Strecke stellt eine Kehrschleife dar. Ein weiterer Bahnhof befindet sich an der Strecke, um den Betrieb interessanter zu gestalten. Die Strecke wird hauptsächlich von Diesellokomotiven befahren, schreibt Herr Löwe. Wir schließen uns dieser Meinung nicht an, wenn Herr Löwe auf Diesellokomotiven der Reihe V 200 zurückgreift. Andere als diese der Fa. Zeuke sind ja für TT leider noch nicht im Handel, und wir nehmen nicht an, daß viele solche Modelle selbst basteln können. Daher wäre nach u. E. die Dampflokomotive der Reihe 81 viel eher am Platz, gerade auf einer Nebenbahn. Herr Löwe sieht in seinem Plan die Gleise 1 und 2 des Kopfbahnhofs für Reisezüge vor, während Güterzüge nur nach Gleis 2 einfahren dürfen, von wo aus sie dann über das Ziegleis 6 in die Gleise 3 oder 4 gedrückt werden. Das Gleis 5 bedient die Güterabfertigung. Landschaftlich hat Herr Löwe recht viel Wald auf die Anlage gebracht.

TT-Nebenbahnanlage

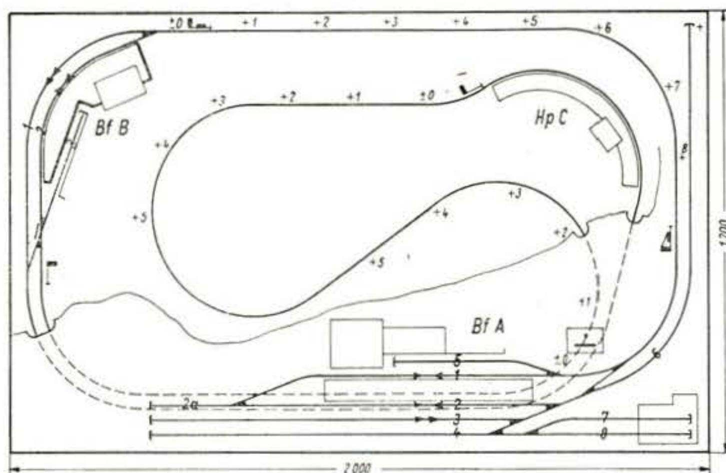
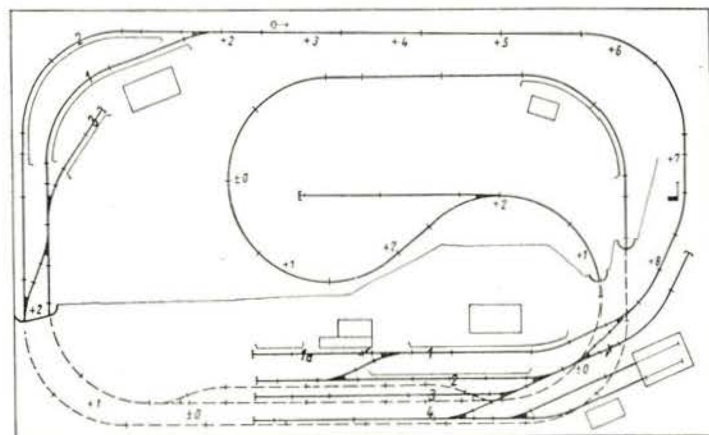


Bild 1


Bild 2

Und nun zum Gegenvorschlag des Herrn Richter. Als wichtigstes Argument führt er an, daß er für seinen Planentwurf grundsätzlich nur auf handelsübliches Gleismaterial zurückgriff, was ohne Zweifel besser ist. Das Gleis 5 wurde als Gleis 1 a angeordnet, um Platz für eine Straße vom Bahnhof zur oberen Stadt zu schaffen. Die Lokbahnhofsgleise wurden an den Bahnkörper angegliedert. Alle Gleise sind für Güterzüge bis zu fünf Güterwagen Länge vorgesehen. Im Bahnhof B brachte Herr Richter einen zweiten Bahnsteig an. Während Herr Löwe im Plan 1 für die Strecke einen Neigungswinkel von 1 : 20 verwendete, wählte Herr Richter einen solchen von 1 : 30, der dem Zugvermögen der TT-Lokomotiven besser entspricht. Dem Nebenbahncharakter gemäß hat Herr Richter eine weitaus einfachere Signalausstattung vor. Er setzt lediglich für den Bahnhof A ein einflügeliges Einfahrsignal und nimmt ansonsten die leicht selbst herstellbare Trapeztafel. Auf solchen Nebenbahnen brauchen nicht zweiflügelige Signale zu stehen, da dort ohnehin nur Geschwindigkeiten bis zu 50 km/h gefahren werden. Dadurch kann man trotz vorbildgerechter Signalausstattung viel „Investitionen" sparen. Weiterhin wäre die Aufstellung des Hf-Signals (im Plan 1 Einfahrsignal Bf B an der linken Seite) unmittelbar hinter einer Tunnelausfahrt vorbildwidrig, weil solche Signale, die einen absoluten Haltbegriff beinhalten, nicht direkt hinter einem Tunnel stehen dürfen. In der inneren Schleife brachte Herr Richter noch einen Werkanschluß an, so daß verschiedene Bahnanlagen in diesem Entwurf enthalten sind.

Der Plan stellt in seiner Grundidee und auch in seiner Abwandlung bestimmt für viele TT-Freunde das dar, was viele schon lange gesucht haben. Wir wünschen daher, daß möglichst viele Modelleisenbahner sich ihre Anlage nach einem der beiden Entwürfe aufbauen, und würden uns freuen, bald das eine oder andere Foto einer solchen TT-Bahn veröffentlichen zu können.



1



2

AUS DEM DIENST...

der Deutschen Reichsbahn sind Frauen nicht mehr hinwegzudenken. Auf verschiedenen Dienstposten, in verantwortungsvoller Tätigkeit stehen sie tagaus, tagein zu jeder Stunde ihren „Mann". Daran wollen wir besonders aus Anlaß des „Tages des deutschen Eisenbahners" anerkennend denken.

3



4



Bild 1 Auf vielen elektrischen Stellwerken sind Frauen an verantwortungsvoller Stelle im Betriebsdienst tätig

Bild 2 Auch die Tätigkeit eines Zugabfertigers im Güterverkehr wird vielfach von Frauen ausgeübt

Bild 3 Ein Eisenbahner-Ehepaar betrachtet interessiert Messemodelle von Triebfahrzeugen

Bild 4 Die gute E 04 15 wird sich die fürsorgliche Pflege und Behandlung von Frauenhand gern gefallen lassen

Fotos: Illner (2), Dreyer (1), Zentralbild (1)





Im Sachsenland

genauer gesagt in Zwickau, ist diese ansprechende Modellbahnanlage vorzufinden. Die Aufnahmen zeigen deutlich, mit welchem Geschick unser Leser, Herr Werner Rickes, ein wirklichkeitsnahes Eisenbahnmilieu zu zaubern verstand. Gut gelungen ist das Kraftwerk, das sich ausgezeichnet in die umgebende Landschaft einfügt. Mit seinen Starkstrommasten beflügelt es die Phantasie des Betrachters und legt zugleich Zeugnis ab von der technischen Durchdringung des Landes.

Lediglich die „Modellmenschen" wirken noch etwas künstlich; doch auch dies läßt sich wohl noch beheben und beeinträchtigt keineswegs den guten Gesamteindruck an dieser Anlage.



FOTOS: RICKES





BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 78

Unser Foto gibt einen Beklebezettel wieder, wie man ihn mitunter an Reise- und Güterzugwagen vorfinden kann. Welche Bedeutung hat diese Bezettelung?
Wer bringt sie an den Wagen an?

Foto: Archiv

Lösung der Aufgabe 77 aus Heft 4/61

Unsere Frage lautete, wie das vor dem abgestellten Reisezug befindliche Signal heiße. Man sieht deutlich auf dem Bild, daß der Wagenzug gerade von einer Reinigungsbrigade außen gereinigt wird. Zu diesem Zwecke stellen sich die Putzerinnen Leitern an die Wagen, um auch die oberen Teile der Wände und Fenster zu erreichen. In diesem Zusammenhang ist interessant, zu beobachten, auf welche Weise diese Leitern durch Haken an der Bahnsteigkante vor Umfallen und Rutschen gesichert sind (Arbeitsschutz!) Damit nun nicht unbeabsichtigt eine Rangierkolonne an diesen in Arbeit befindlichen Wagenzug setzt und ihn in Bewegung bringt, wodurch ja die Arbeiter gefährdet werden würden, stellt die Reinigungsbrigade selbst diese Haltscheibe Signal Sh 2 auf, die bei Dunkelheit mit einer rot abgeblendeten Lampe beleuchtet wird. Auch an diesem Signal, das in unserem Beispiel verwendet wurde, ist interessant, wie es auf einfache Weise an einer Schiene befestigt wurde.

Die Zentrale Arbeitsgemeinschaft berichtet

Unser Aufruf im Heft 4 fand bei vielen Modelleisenbahnern und Arbeitsgemeinschaften ein breites Echo. So haben sich viele bei uns bereits gemeldet. Wir danken auf diesem Wege für alle Zuschriften und bitten gleichzeitig um Verständnis, wenn wir nicht jedem einzelnen Einsender persönlich antworten können. Die Vielzahl der Zuschriften beweist, daß überall in der DDR Modelleisenbahner arbeiten, die bisher untereinander keine Verbindung hatten. Einige Arbeitsgemeinschaften, so z. B. in Zwickau, leisteten bereits eine gute Vorarbeit für die Schaffung der zentralen Organisation, indem sie sich einen Überblick über die in ihrem Bereich wohnhaften Modelleisenbahner verschafften. Diesen Zweck verfolgte auch unser Aufruf. Wir werden alle Anschriften, die wir bekamen, den örtlichen Stellen zur Auswertung weitergeben. Alle Einsender erhalten dann von der jeweils zuständigen Reichsbahndirektion weitere Nachricht. Allerdings bitten wir die Modelleisenbahner um etwas Geduld. Eine Dachorganisation, die unseren Wünschen entspricht, kann nicht von heute auf morgen geschaffen sein. Die ersten Schritte sind jedenfalls getan und haben uns ein gutes Stück vorangebracht.

Helmut Reinert

Ministerium für Verkehrswesen
Abt. Schulung u. Berufsausbildung

Zum VIII. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb

Wir danken folgenden Firmen für Spenden, die sie uns anläßlich des VIII. Internationalen Modellbahn-Wettbewerbs zur Verfügung stellten:

Hans Auhagen KG, Marienberg/Sa.	Baukästen	(Wert 240,–)
Kurt Dahmer KG, Bernburg	Modelle	(Wert 100,–)
PGH Eisenbahn-Modellbau Plauen/V		100,–
Werner Ehlcke, Dresden	Modelle	(Wert 50,–)
Herr KG, Berlin	Modelle	(Wert 76,–)
Rarrasch, Halle a. d. S.	Modelle	(Wert 60,–)
Heine, Dresden	Modelle	(Wert 60,–)
HO-Warenhaus Leipzig C 1		200,–

Die Redaktion

„Der Modelleisenbahner" ist im Ausland erhältlich:

Jugoslawien: Drzavna Zalozba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Rumänische Volksrepublik:** Direction Generala a Postei si Difuzarii Presei Paltul Administrativ CFR, Bucuresti; **Tschechoslowakische Sozialistische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb Bratislava, Leningradska ul. 14; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitschriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj", Postämtern und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura", P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Direction R. E. P., Sofia, 11a, Rue Paris; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46.

Deutsche Bundesrepublik: Über sämtliche Postämter, den örtlichen Buchhandel und die Redaktion „Der Modelleisenbahner", Berlin.

Im gesamten übrigen Ausland durch alle internationalen Buchhandlungen. Bestellungen nehmen ferner entgegen: Deutscher Buch-Export und -Import GmbH., Leipzig C 1, Leninstraße 16, sowie der Verlag.

IVO TVARUZEK / MOJMIR TVRDY, Brno (ČSSR)

VON DER PFERDEBAHN ZUR TIII

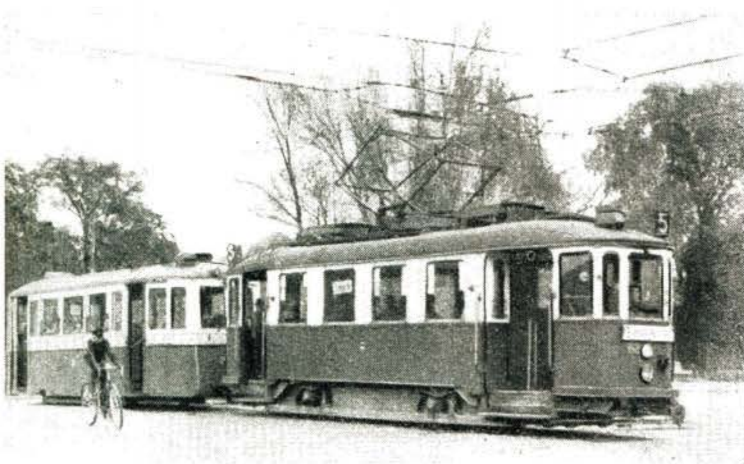


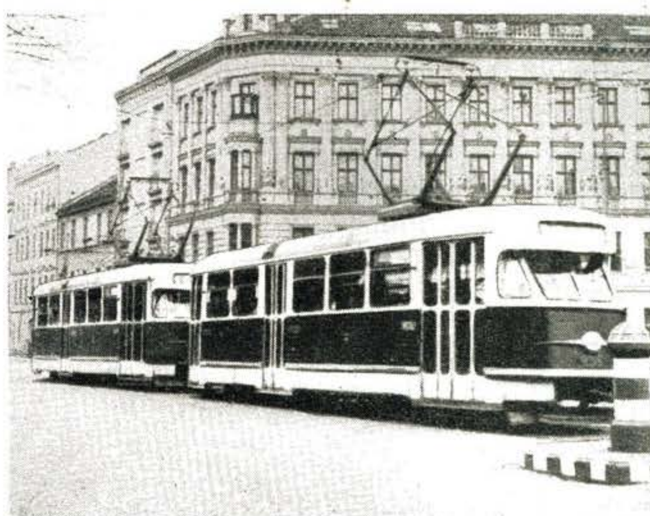
Bild 1 Straßenbahnzug Baujahr 1927

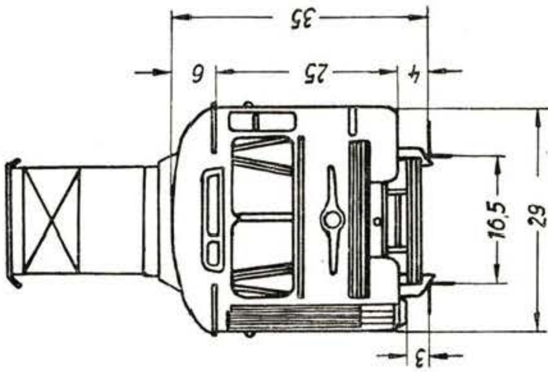
In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts war es in den Ländern, deren Industrialisierung am weitesten fortgeschritten war, notwendig, ein modernes Verkehrswesen aufzubauen und ein zusammenhängendes Verkehrsnetz zu errichten. Das Anwachsen der Städte machte ein allgemeines Verkehrsmittel für die Personenbeförderung dringend erforderlich. Obwohl die Entwicklung des Verkehrswesens in den einzelnen Städten ähnlich verlaufen ist, so ging doch jede Stadt entsprechend ihrer Eigenart dabei recht unterschiedlich zu Werke.
In der ČSSR liegt die Stadt Brno (Brünn). Dort fuhren am 17. August 1869 die Wagen der Brünner Pferdestraßenbahn zu ihrer ersten Fahrt auf der Strecke Pisárky-Kartousy aus. Die Fahrt verlief ohne Hindernisse. Es gab nur einige Schwierigkeiten, als Damen aus den großbürgerlichen Familien wegen ihrer breiten Krinolinen nicht durch die engen Wagentüren einsteigen konnten.
Bis auf mehrere Unterbrechungen, die durch Krisen der Verkehrsgesellschaft verursacht wurden, war das Knarren der Straßenbahnwagen und das Knallen der Peitschen in den Brünner Straßen bis zum Jahre 1884 zu hören. Dann entsprach das langsame Pferdegespann nicht mehr einer schnellen und zuverlässigen Beförderung. So wurde im Zeitalter der Dampflokomotive der Brünner Straßenbahn die Konzession zum Dampfbetrieb erteilt. Anstatt einer Peitsche flatterte nun über dem Zug eine Rauchfahne. Die erste Dampflokomotive – „Karoline" genannt – leistete gute Dienste.
Mit der Umstellung auf den Dampfbetrieb wurden ebenfalls weitere Strecken eröffnet. Etwa 16 Jahre fuhr man mit der Dampfbahn. Mit der Elektrifizierung der Stadt wurde auch die Straßenbahn auf elektrische Traktion umgestellt. Die Dampflokomotive kam in Pension. Doch wurde sie von den Brünner Straßen noch nicht für immer verabschiedet. Im Jahre 1945, als das Fahrleitungsnetz durch Kriegsereignisse niedergerissen war, wurde sie wieder zur Personenbeförderung und bei den Wiederaufbauarbeiten der zerstörten Straßen eingesetzt. Danach ging sie jedoch endgültig in den Ruhestand.
Über die Entwicklung der elektrischen Straßenbahn nun noch einige Einzelheiten.
Die Versuchsfahrt der elektrischen Straßenbahn fand am 25. Mai 1900 statt. Die Wagen waren klein und mit offener Plattform, auf der der Wagenführer im Winter in dicken Pelzen stand. Das Streckennetz wurde weiter ausgebaut, so daß nach und nach alle Vorstadtteile angeschlossen waren. Im Laufe der Zeit veränderte auch der Wagenpark sein Aussehen. Offene Plattformwagen wurden durch geschlossene ausgewech-

Bild 2 Die erste Nachkriegsentwicklung Baujahr 1950



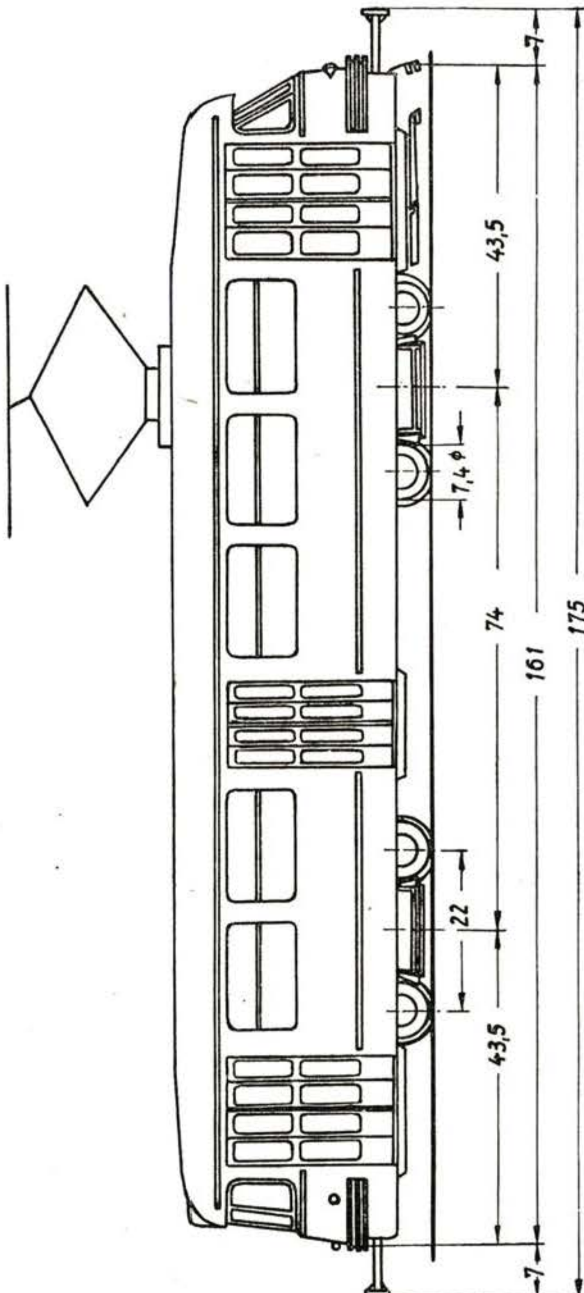
Bild 3 Zug bestehend aus zwei Triebwagen vom Typ T II

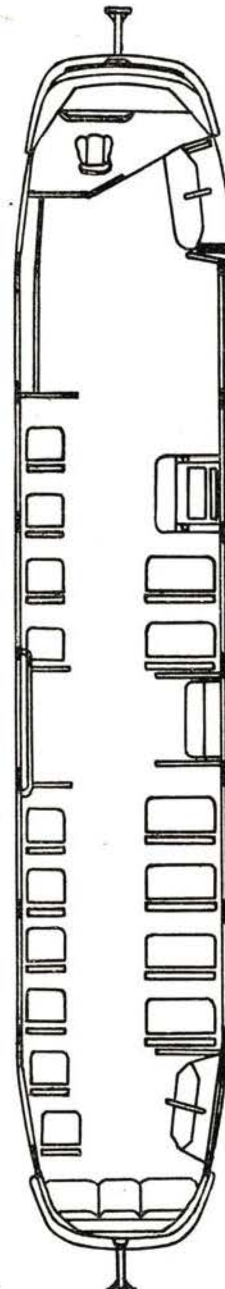






Neuentwicklung, gezeigt auf der Herbstmesse in Brno 1960, Triebwagen Typ T III





Maßskizze für den Straßenbahntriebwagen vom Typ T II in der Nenngröße H0

BAUPLAN DES MONATS



Bild 4 Ebenfalls der T III

selt. Auch diese waren bald zu eng, und so wurden in den Jahren 1927 bis 1928 neue Triebwagen in Betrieb gesetzt, gebaut von den Maschinenwerken Královo Pole in Brno mit einer elektrischen Einrichtung der „Skoda"-Werke (Bild 1).

Die Führerstände sind hier an beiden Enden. Aus diesen Jahren stammen auch die Anhängewagen mit Sitzen längs der Wagenwände. Anfang des Jahres 1939 wurde während einer Nacht in Brünn der Linksverkehr auf Rechtsverkehr umgestellt.

In den Jahren 1943–1944 baute man Wagen, deren Sitze quer zur Fahrtrichtung lagen.

Nach dem Kriege kam es zur Entwicklung eines neuen modernen Straßenbahntyps. Bild 2 zeigt einen Triebwagen mit Anhängewagen in Ganzmetallausführung aus dem Jahre 1950, ebenfalls in Královo Pole gebaut. Die Wagen haben drei Türen (die hintere Tür dient zum Einsteigen), die vom Führerstand und vom Schaffnerstand aus schließbar sind. Die Verständigung zwischen dem Schaffner im Triebwagen und im Beiwagen und dem Triebwagenführer erfolgt optisch und akustisch.

Eine weitere Entwicklung der Triebwagen stellt der Typ T II (Bild 3) dar, der im Jahre 1958 in Brünn in Dienst gestellt wurde. Der Fahrgestellrahmen ist so gebaut, daß er für Regelspurweite sowie für Ein-Meter-Spurweite verwendet werden kann. Der Triebwagen ist für den Einrichtungsbetrieb bestimmt. Die Einstiegstüren sind vorn, während die mittleren und hinteren Türen nur dem Ausstieg vorbehalten sind. Alle Türen sind vom Führerstand und vom Schaffnerstand aus zu steuern. Der kleinste befahrbare Radius ist 15 m. Das Gewicht des Triebwagens beträgt 18,1 t, die Länge 14 m und die Breite 2,5 m. Der Wagen hat 25 Sitzplätze und 75 Stehplätze. Die maximale Besetzung ist jedoch auf 145 Reisende festgesetzt.

Das Fenster an der Stirnseite ist in einem Winkel von 30° angebracht, um Reflexe aus dem Wageninnern zu vermeiden. Außerdem ist der Führerstand vom Wagenraum durch eine blaue Glaswand getrennt. Das vordere Fenster hat eine Entfrostungseinrichtung und einen elektrischen Scheibenwischer. Der Innenraum wird durch 15 Leuchtstoffröhren beleuchtet, die in zwei Reihen angeordnet sind. An der vorderen Stirnseite ist ein umschaltbarer Scheinwerfer angebracht. Am hinteren Ende der Seitenwände befinden sich zwei rote Schlußlampen und in der Mitte der hinteren Stirnseite ein signalgelbes Bremslicht. Hinter den Einstiegstüren sind orangefarbene Blinklichter als Richtungsanzeiger befestigt. Die Warnglocke wird elektrisch betätigt. Die Innensignalisation erfolgt durch eine Summereinrichtung.

Der Wagen hat vier Motoren mit je 44 kW für eine Gleichstromspannung von 600 V. Weiterhin ist er mit einem Generator und einem Akkumulator ausgerüstet. Durch den Strom vom Generator wird ein dauernd laufender Ventilator betrieben, der durch die Jalousien in der linken Seitenwand Luft ansaugt, die die Anfahrts- und Brems-Widerstände kühlt. Die angewärmte Luft kann entweder zum Heizen in den Wagen geleitet oder unter dem Wagen ins Freie ausgelassen werden. Am Führer- und Schaffnerstand sind außerdem zum Heizen elektrische Radioatoren eingebaut.

Das Bremssystem besteht aus drei Arten von Bremsen: der Motorbremse, der Kiefer-Reibbremse und der magnetischen Gleisbremse. Alle Bremsen werden elektrisch betätigt. Die Kiefer-Reibbremsen und die Gleisbremsen werden im Falle einer Stromunterbrechung aus dem Akkumulator gespeist. Die Kraftübertragung vom Motor zum Getriebe erfolgt durch eine Kardanwelle. Der Wagen wird vom Führerstand aus durch Pedale elektromagnetisch gesteuert. Bei Versagen des Wagenführers wird automatisch eine Sicherungseinrichtung eingeschaltet, die den Wagen sofort anhält. Diese Einrichtung kann auch vom Schaffnerstand als Notbremse benutzt werden. Die Höchstgeschwindigkeit des Wagens beträgt 65 km/h.

Der Farbanstrich des Wagens ist folgender: Das Dach cremefarben oder grau, die Fensterstreifen cremefarben, die Seitenwände unter den Fenstern rot, unter den Seitenwänden cremefarben. Der Streifen zwischen den Seitenwänden und den Schürzen ist verchromt, ebenso die Scheinwerfereinfassung mit der Verzierung, das Unterteil und die Drehgestelle sind dunkelgrau.

Eine weitere Verbesserung des Triebwagens ist der Typ T III (Bild 4). In seinem Aussehen ähnelt er jedoch sehr dem Typ T II. Nur die vordere Stirnseite ist anders ausgeführt. Die Neigung der Stirnseite unter den Fenstern ist im Vergleich zum Typ T II umgekehrt. Anstatt der vorderen Pfeilfenster sind hier gewölbte Glasscheiben eingesetzt und der Mittelscheinwerfer ist durch zwei Scheinwerfer, rechts und links liegend, ersetzt worden, so daß die Stirnseite des Wagens an einen modernen Autobus erinnert. Ähnlich wie bei einem Autobus sind auch die Lüftungsklappen am Dach angebracht. Die Sitze sind aus glasfaserverstärktem Material und einzeln angeordnet. Die Warmluftheizkörper sind in den Sitzen eingebaut. Die Innenbeleuchtung besteht aus 18 Leuchtstoffröhren von je 20 W. Jede Röhre hat ihren eigenen Transistorenwechsler. Am Führerstand und am Schaffnerstand sind Mikrofone und im Wagen Lautsprecher zur Informierung der Reisenden angebracht. Um eine betriebssichere Fahrt zu gewährleisten, ist am Wagen eine Antigleitsicherung eingebaut, die sowohl beim Anfahren als auch beim Anhalten wirkt. Wenn beim Bremsen ein Gleiten eintritt, verringert sich die Bremskraft des Motors und das hintere Fahrgestell wird automatisch durch die Gleisbremse gebremst.

Die Scherenstromabnehmer können entweder über dem vorderen oder über dem hinteren Drehgestell angebracht werden. Infolge der Vielfachsteuerung ist es möglich, bei den Typen T II und T III mehrere Wagen zu einem Zug zu kuppeln, der vom ersten Wagen aus ferngesteuert wird. Auch beim Fahren mehrerer Wagen bleiben die Geschwindigkeit und die Beweglichkeit die gleichen wie bei einem einzigen Wagen.

Die Triebwagen vom Typ T II und T III werden nach und nach alle älteren Triebwagen in den Städten der ČSSR ersetzen, so daß auch im städtischen Nahverkehr ein moderner technischer Stand erreicht wird.

Fotos: M. Tvrdy, Brno (ČSSR)

WALTER HERSCHMANN, Großbrösern

Bauanleitung für eine Lokomotive der Baureihe 387.0 der ČSD

Конструкция паровоза типа 387.0 чехословацкой гос. ж. д.

Construction d'une locomotive de la série 387.0 du chemin de fer national tchécoslovaque

Building Plan for a Locomotive of Series 387.0 of Czechoslovakian State's Railways

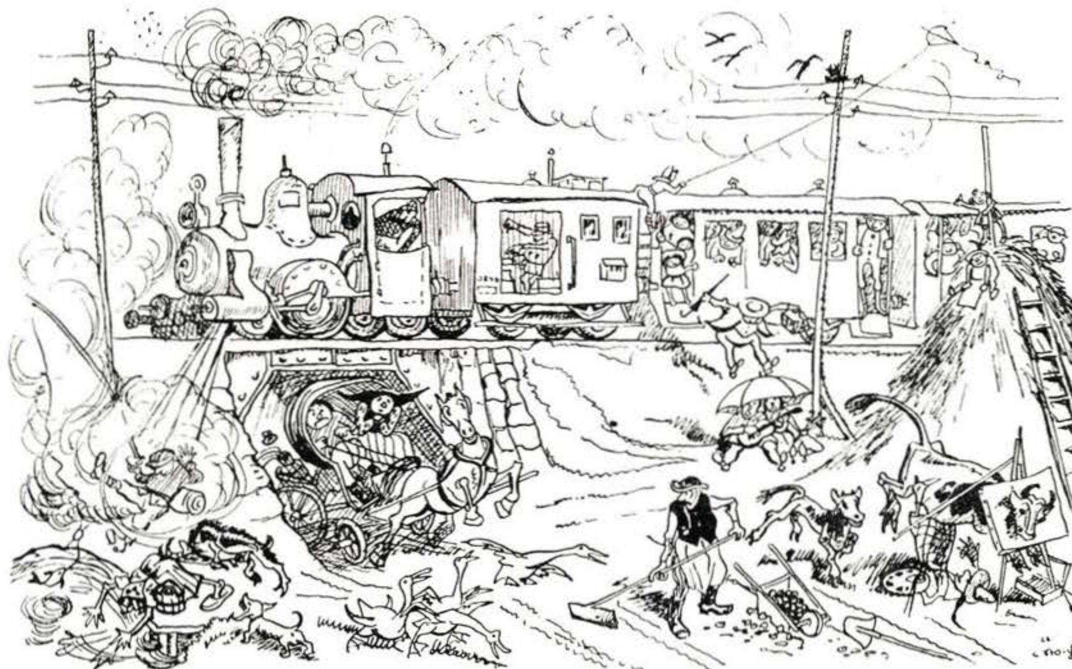
DK 625.282.81

Stückliste zum Bauplan der Lok Reihe 387.0

Stück	Benennung	Zchng. Nr.	Abmessung u. Bemerkung
	Baugruppe Tenderfahrgestell 3870–06		
1	Tenderrahmen	06 : 01	best. aus Teil 06 : 02 bis 06 : 14
1	Rahmen	06 : 02	95×35×0,5 Ms
1	Pufferbohle	06 : 03	28×6×0,5 Ms
1	Laternenhalter	06 : 04	28×8×0,5 Ms
1	Trittblech	06 : 05	32×4×0,5 Ms
2	Tritt	06 : 06	4×4×0,5 Ms
4	Tritthalter	06 : 07	∅ 0,3×20 Ms Draht
2	Haltegriff	06 : 08	∅ 0,3×12 Ms Draht
2	Puffer	04 : 45	
1	Bremszylinder	06 : 10	∅ 5×10 Ms
1	Luftbehälter	06 : 11	∅ 5×16 Ms
1	Stirnwand	06 : 12	33×20×0,5 Ms
1	Verstärkung	06 : 13	6×6×1 Ms
1	Winkel	06 : 14	12×12×0,5 Ms
2	Drehgestell	06 : 17	best. aus Teil 06 : 18 bis 06 : 24
4	Seitenteil	06 : 18	42×10×1,5 Ms
4	Verbindungssteg	06 : 19	20×2×1,5 Ms
2	Verbindungsbügel	06 : 20	45×10×1 Ms
2	Quersteg	06 : 21	22×10×1 Ms
8	Lagerdeckel	06 : 22	5×4×1,5 Ms
4	Federspitze	06 : 23	5×4×3 Ms
4	Drahtrahmen	06 : 24	∅ 03×25 Ms Draht
2	Isolierbrücke	06 : 25	22×10×1 Pertinax
2	Stromabnehmerfeder	06 : 26	28×8×0,2 Federmessing
4	Stromabnehmerklotz	06 : 27	4×2×2 Kupfer
2	Zylinderschraube	06 : 28	M 2×15 Stahl
2	Zylinderschraube	06 : 29	M 2×5 Stahl
4	Sechskantmutter	06 : 30	M 2
4	Senkniet	06 : 31	1×3 Alu
4	Radsatz 11 ∅	06 : 32	handelsüblich

Stück	Benennung	Zchng. Nr.	Abmessung u. Bemerkung
	Baugruppe Tenderoberteil 3870–07		
1	Wasserkastenabdeckung	07 : 01	105×37×0,5 Ms
1	Wasserkastenseite rechts	07 : 02	85×25×0,5 Ms
1	Wasserkastenseite links	07 : 03	85×25×0,5 Ms
1	Wasserkastenstirnwand	07 : 04	37×20×0,5 Ms
2	Wasserkastendeckel	07 : 05	30×5×1 Ms
1	Tenderplattform	07 : 06	37×15×0,5 Ms
1	Befestigungsbügel	07 : 07	32×7×1 Ms
1	Kohlenkastenseite rechts	07 : 08	48×20×0,5 Ms
1	Kohlenkastenseite links	07 : 09	48×20×0,5 Ms
1	Kohlenkastenrückwand	07 : 10	30×20×0,5 Ms
1	Abdeckblech	07 : 11	20×10×0,5 Ms
1	Kohlenkastenvorderwand	07 : 12	30×28×0,5 Ms
1	Kleider- u. .Werkzeugschrank	07 : 13	30×20×5 Ms
2	Seitenschürze	07 : 14	15×10×0,5 Ms
2	Hebel	07 : 15	∅ 0,3×40 Ms Draht
1	Handbremskurbel	07 : 16	∅ 0,3×10, ∅ 0,5×10 Ms Draht
2	Haltegriff hinten	07 : 17	∅ 0,3×20 Ms Draht
1	Haltegriff rechts vorn	07 : 18	∅ 0,3×25 Ms Draht
1	Haltegriff links vorn	07 : 19	∅ 0,3×25 Ms Draht
2	Steigleiter vorn	07 : 20	best. aus Teil 07 : 21 bis 07 : 24
2	Holm rechts	07 : 21	L 1×1×20 Ms
2	Holm links	07 : 22	L 1×1×20 Ms
6	Tritt	07 : 23	6×3×0,5 Ms
2	Tritt	07 : 24	6×4×0,5 Ms
1	Steigleiter hinten	07 : 27	best. aus Teil 07 : 28 bis 07 : 30
2	Holm	07 : 28	∅ 0,3×30 Ms Draht
1	Steg	07 : 29	12×5×0,3 Ms
4	Sprosse	07 : 30	∅ 0,3×5 Ms Draht

„Warum fährt denn 's Zügle auf einmal so schnell?"
„Dem Lokführer is sei' Zündholzschachtel in d' Feuerung 'nei'gefallen!"





Datum
Name
Gez.
7.6.60
Gepr.
23.9.60
Maßstab
1:1
2:1
Lok der Reihe 3870
Kessel mit Führerhaus
W. Herschmann
Großbrösern
Spur
H0
Zeichnungs-Nr.:
3870-Bl. 12

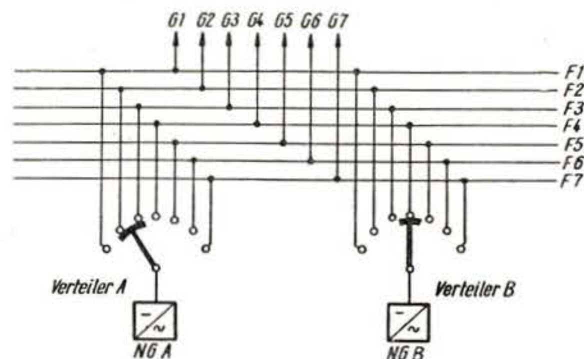


Bild 5: Stufenschalter, bei denen durch den Kontakthebel gleichzeitig zwei Gleisabschnitte eingeschaltet werden können

auf Grund der Stellung der Betätigungsknöpfe, kaum vorhanden und eine zwangsläufige Verhinderung einer Doppelbesetzung nicht möglich ist. Zur Schaltung von Meldern sind deshalb Stufenschalter mit zwei Kontaktbahnen zu verwenden und die Melder sinngemäß wie bei der Schaltung nach Bild 2 zu verdrahten.

Die Gleisabschnitte, die in einer bestimmten Reihenfolge an die Kontakte des Stufenschalters angeschlossen sind, müssen jedoch oft in anderer Reihenfolge befahren werden. Man ist dann gezwungen, die Spannungsquelle abzuschalten, wenn der Kontakthebel über Kontakte bewegt wird, deren Gleisabschnitte besetzt sind. Dies ist für die praktische Anwendung einer Z-Schaltung durch Stufenschalter sehr störend.

3. Tastschalter

Bei der Verwendung von Tastschaltern (siehe Blatt 31.3) kann der Übergang auf den nächsten Gleisabschnitt ohne Schwierigkeiten erfolgen, indem dessen Tastschalter ebenfalls betätigt wird. Außerdem besteht dann nicht die Gefahr, daß der nicht benutzte Gleisabschnitt unnötig besetzt bleibt. Die Schaltung erfolgt sinngemäß nach Bild 1 oder bei doppelpoligen Tastschaltern nach Bild 2. Eine Sicherung gegen mehrfache Zuschaltung (z. B. durch Schaltung nach Bild 3) kann jedoch nur vorgenommen werden, wenn zweipolige Tastschalter mit mehreren Ruhekontakten zur Verfügung stehen. Für einen derartigen Zweck könnten auch Kellog-Schalter ohne Sperrung (s. Blatt 31.4) verwendet werden.

Daß jeweils ein Tastschalter während der ganzen Fahrt betätigt werden muß, ist natürlich nicht angenehm. Es ist deshalb nicht zu empfehlen, die Tastschalter auf einem Gleisbild an der Stelle des zugehörigen Gleisabschnittes anzuordnen, sondern nebeneinander in der Nähe des Steuergerätes.

Z-Schaltung mit Schaltern

DK 688.727.864.6

1. Einzelne Schalter

Die einfachsten Ausführungen einer Z-Schaltung ergeben sich bei der Anwendung einzelner Schalter. In der Schaltung nach Bild 1 kann jeder der beiden Verteiler VT A und VT B durch die Schalter Sa 1, Sa 2 ... Sb 1, Sb 2 ... die Fahrspannung auf die Gleisabschnitte G 1, G 2, G 3 ... zuschalten. Hierzu sind alle Schalter Sa 1, Sa 2 des Verteilers A einerseits an die gemeinsame Fahrstromleitung Fa dieses Verteilers angeschlossen, andererseits sind alle Schalter Sa 1, Sb 1, Sc 1 für den Gleisabschnitt G 1 an die Fahrstromleitung F 1 für diesen Gleisabschnitt angeschlossen. Diese Fahrstromleitungen sowie sinngemäß die in den folgenden Abschnitten enthaltenen Hilfsleitungen M für die Melder, gehen durch alle Verteiler, auch wenn die Verteiler an getrennten Stellen aufgebaut sind.

Die Schaltung nach Bild 1 hat einen wesentlichen Nachteil, der sich besonders bei größeren Anlagen störend bemerkbar macht:

> Es können sich gleichzeitig zwei Verteiler auf einen Gleisabschnitt zuschalten, was zum Kurzschluß oder zumindest zur unbeabsichtigten Beeinflussung eines anderen Triebfahrzeuges führt.

Um dies zu vermeiden, kann man an jeden Schalter einen Melder (Kontrollampe oder Schauzeichen) anbringen, der anzeigt, daß der betreffende Gleisabschnitt besetzt ist, oder man verhindert schaltungstechnisch, daß sich auf einen besetzten Gleisabschnitt ein weiterer Verteiler zuschalten kann. Es ist nicht zweckmäßig, die Melder mit an die Fahrspannung anzuschließen, da dann dessen Funktion von der eingestellten Fahrspannung abhängig ist. Vielmehr verwendet man nach der Schaltung in Bild 2 zweipolige Schalter und eine besondere Hilfsspannungsquelle. Wird diese Hilfsspannung einem der Fahrtrafos entnommen, so sind die Bedingungen für das Zusammenschalten von Stromkreisen (Blatt 61.8) zu beachten. Führt durch das Einschalten eines Schalters (in Bild 2 z. B. durch Sa 1) die Melderleitung M 1 Spannung, so leuchten die Lampen La 1, Lb 1 ... auf. An jedem Verteiler ist jetzt zu erkennen, daß der Gleisabschnitt 1 besetzt ist.

Durch die Melder wird zwar der besetzte Gleisabschnitt angezeigt, eine mehrfache Zuschaltung aber noch nicht ausgeschlossen. In Blatt 62.7 und 62.8 wird

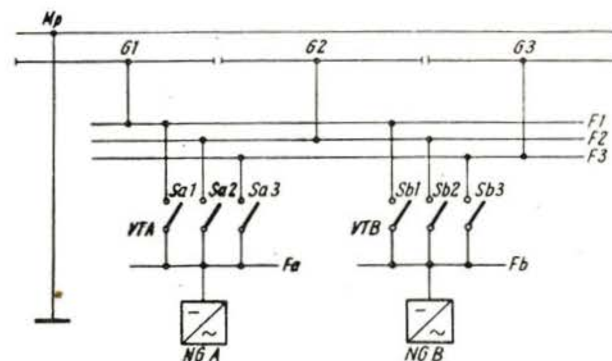


Bild 1: Z-Schaltung mit einpoligen Schaltern

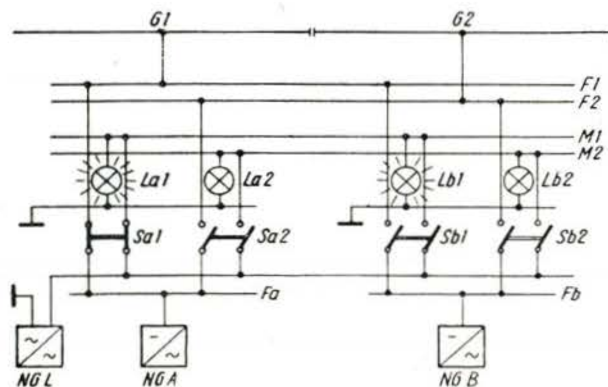


Bild 2: Z-Schaltung mit zweipoligen Schaltern

gezeigt, wie dies durch Anwendung von Steckerkabel oder Relais erreicht werden kann. Mit Schaltern ist dies nur möglich, wenn für n Steuergeräte Schalter mit n – 1 Ruhekontakten vorhanden sind. Mit den handelsüblichen Kippwechselschaltern können somit drei Verteiler eingerichtet werden, was für mittlere Modelleisenbahn-Anlagen ausreichend ist.

Bild 3 zeigt das Grundprinzip einer derartigen Schaltung. Dabei ist von den drei Verteilern A, B und C jeweils nur der Schalter für den Gleisabschnitt G 1 dargestellt. Die anderen sind sinngemäß zu verdrahten. Aus der Schaltung ist zu erkennen, daß der Fahrstrom jedes Verteilers über die Ruhekontakte der beiden anderen Schalter zur Fahrstromleitung F 1 gelangt. Bei dem dargestellten Schaltzustand können sich weder B noch C auf den Gleisabschnitt G 1 zuschalten. Würden sie dies dennoch tun, so wäre allerdings auch die Verbindung zwischen A und G 1 unterbrochen. Dies ist zwar noch ein Mangel der vorliegenden Schaltung, die jedoch bei einiger Fahrdisziplin in Kauf genommen werden kann. Auch die Melder können ja mit den Schaltern noch betätigt werden.

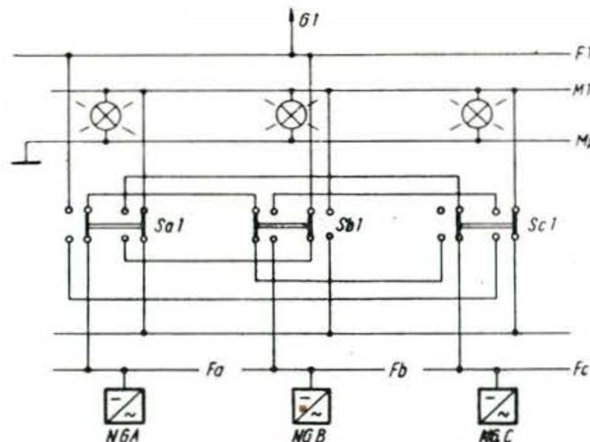


Bild 3: Verhinderung der mehrfachen Zuschaltung auf einen Gleisabschnitt durch Schalter mit Ruhe-Kontakten

Fortsetzung Seite 3

2. Stufenschalter

Bei den in Abschn. 1 beschriebenen Z-Schaltungen mit einfachen Schaltern bleibt der Gleisabschnitt besetzt, wenn vergessen wird, ihn wieder zurückzuschalten. Um diesen Nachteil noch zu beseitigen, was besonders für größere Gemeinschaftsanlagen zu empfehlen ist, können zur Verteilung des Fahrstromes Stufenschalter eingesetzt werden. Bei diesen muß die Zahl der Kontaktstufen gleich der Zahl der Gleisabschnitte sein. Mit einem derartigen Schalter wird nun erreicht, daß immer nur ein Gleisabschnitt besetzt bleibt (Bild 4).

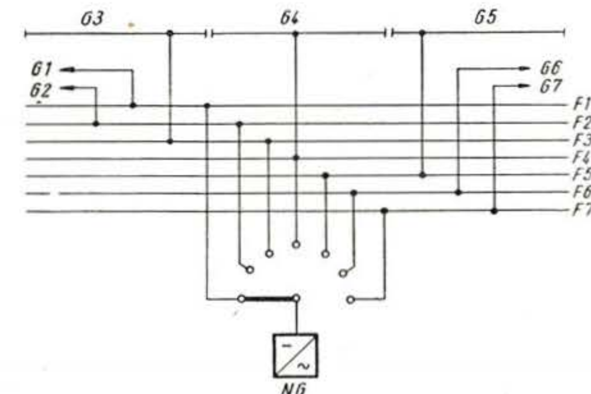


Bild 4: Z-Schaltung mit Stufenschalter

Bei einem normalen Stufenschalter muß jedoch die Umschaltung genau in dem Augenblick erfolgen, wenn das Triebfahrzeug die Trennstelle zwischen den Gleisabschnitten passiert. Man sollte deshalb Kontakthebel verwenden, mit denen zwei Kontakte berührt werden, d. h. zwei Gleisabschnitte eingeschaltet werden können.

Der Kontakthebel kann dabei so ausgeführt, evtl. hierzu umgebaut werden, daß stets zwei Kontakte eingeschaltet sind (Bild 5, Verteiler A). Dies hat jedoch den Nachteil, daß stets ein Gleisabschnitt unnötig besetzt bleibt. Besser ist daher, einen Kontakthebel zu verwenden, der nur in der Zwischenstellung zwei Kontakte berührt, in der er dazu von Hand gehalten wird (Bild 5, Verteiler B). Dies ist normalerweise bei jedem Stufenschalter der Fall, der keine Zwischenleerkontakte hat. Einzelheiten über Stufenschalter siehe Blatt 31.5.

Bei Z-Schaltungen mit Stufenschaltern ist eine Anwendung von Meldern unbedingt erforderlich, da ein Überblick über besetzte Gleisabschnitte, z. B.

Trotzdem ist eine Zimmerwand, soweit sie zur Verfügung steht, stets vorzuziehen; und wenn es sich nicht gerade um das Wohnzimmer handelt, kann die Ausgestaltung dieser Wandanlage einen prächtigen Zimmerschmuck abgeben (Bild 47). Hinzu kommt, daß für die Montage eine einfache Holzplatte nach Bild 21 verwendet werden kann, die nur eine Tiefe von 30 cm zu haben braucht. Darunter können Regale und Schränkchen gestellt werden, um diesen Platz ebenfalls zu nutzen.

Beim Aufbau einer Anlage wollen wir uns von folgenden Gedanken immer leiten lassen:

- Nicht die Größe, nicht die Anzahl der Weichen und nicht die Länge der Streckenführung entscheiden über den Wert einer Anlage, vielmehr sind es ihr Motiv, ihre Aussagekraft und ihre Ausgestaltung, die den wahren Wert bestimmen.

Bei der offenen Gleisführung steht nun der Endbahnhof im Mittelpunkt des Betriebsgeschehens. Es sollen darum hier einige Möglichkeiten gezeigt werden, die dem Vorbild entsprechen und aus Piko-Gleismaterial hergestellt werden können.

Der einfachste Endbahnhof, der für Triebwagenverkehr und Schiebebetrieb in Frage kommt, besitzt nur eine Weiche. Er braucht wenig Platz und könnte bei einer „Ein-Wand-Anlage" gut verwendet werden (Bild 48). Der


Bild 48

nächste Endbahnhof läßt schon einige Rangiermöglichkeiten zu: Er besitzt ein Ausweichgleis, das als Ladegleis verwendet werden kann. Die Lok kann auch dann umsetzen, wenn das Ladegleis besetzt ist (eine kleine Rangieraufgabe!). (Bild 49)

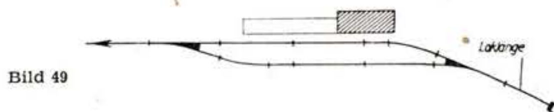
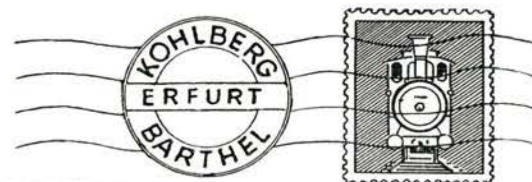


Bild 49

Wir benötigen folgendes Piko-Gleismaterial, dabei sind die Anschlüsse hinter den Weichen nicht berücksichtigt:

1/1 gerade		ME 013 a	4 Stück
1/3 gerade		ME 013 c	2 Stück
2/3 gebogen		ME 013 e	2 Stück
	oder	ME 014 b	
Weiche rechts		ME 024 a	1 Stück
Weiche links		ME 024 b	1 Stück

3. BRIEF

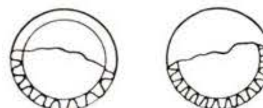


ANLEITUNGEN FÜR DEN FAHRZEUGBAU

Von der Übersichtszeichnung zum Modellfahrzeug

5. Vom Innenleben unseres Triebwagens
Das Chassis

Wir beschaffen uns zunächst den erwähnten Piko-Motor für 16 Volt (er ist in der Piko-Lokomotive Baureihe 23 eingebaut) und vier Stück isolierte Scheibenräder aus Metall mit Achsen.
Für den Antrieb benötigen wir das errechnete Schneckengetriebe von 1:20. Dazu gehört eine Schnecke und ein Schneckenrad, das 20 Zähne besitzt. Nun gibt es noch eine technische Größenordnung, die wir dabei beachten müssen: es ist das Modul. Wir verstehen darunter die Verhältniszahl für Zahnradberechnung. Einfacher ausgedrückt bedeutet es, daß bei gleichem Umfang eine unterschiedliche Zahnteilung vorhanden sein kann. (Bild 2.) Je kleiner


Bild 2

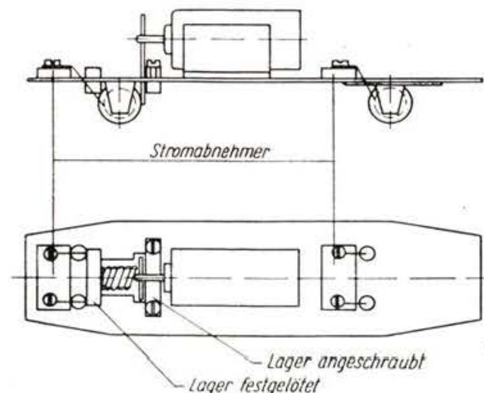


Bild 3

die Zähne werden, desto feiner wird das Getriebe, die Verhältniszahl verringert sich ebenfalls. Wir müssen also beim Kaufen der Getriebeteile das Modul von 0,4 unbedingt angeben, da das auch im Modellbahnbau gebräuchliche Modul 0,5 gröber und bei 20 Zähnen demnach im Durchmesser größer ist. Dieses kann bei größerem Raddurchmesser verwendet werden, zumal der Einbau etwas leichter vonstatten geht.
Der Motor liegt in unserem Falle parallel zum Unterteil. Es muß darum noch eine Verbindung zwischen Motorwelle und Schneckenwelle geschaffen werden. Diese Verbindung kann durch Gummiband, Drahtspirale oder Stirnzahnräder erfolgen. Wir verwenden zwei Stirnzahnräder mit je 30 Zähnen (Bild 3).

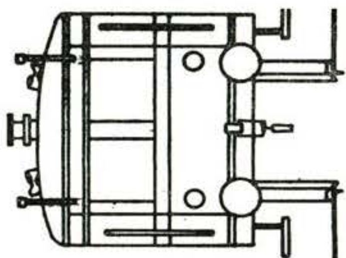
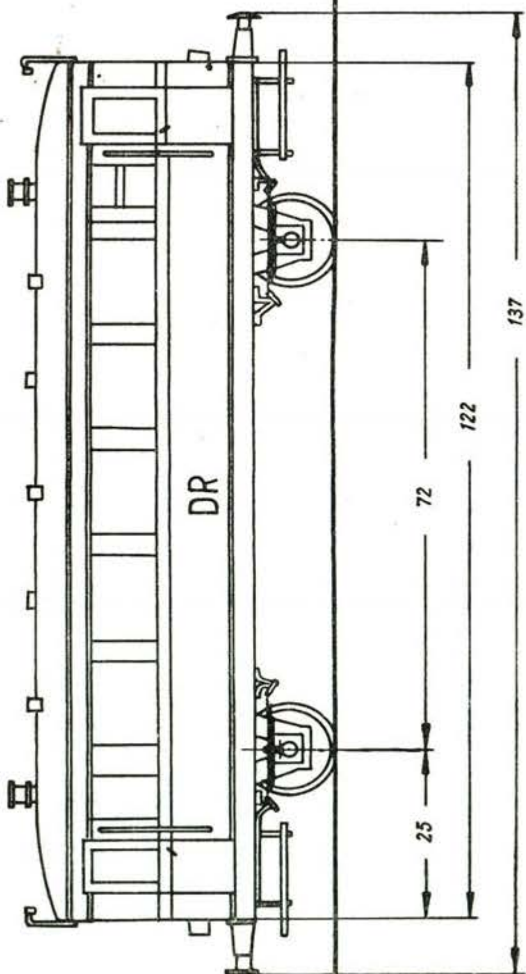
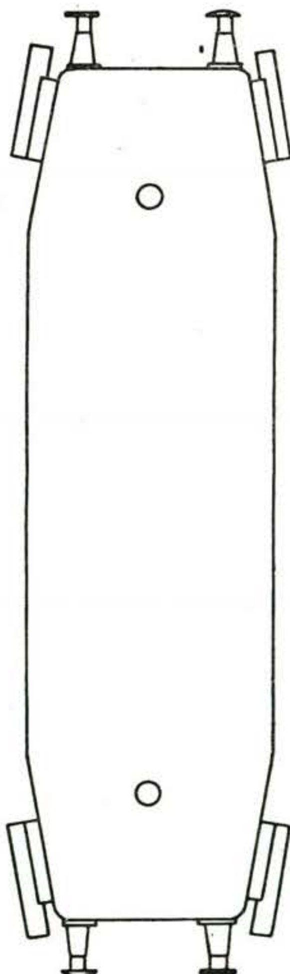


Bild 4 Maßskizze des Nebenbahntriebwagens in H0









Eine Fortsetzungsreihe

14. Stunde

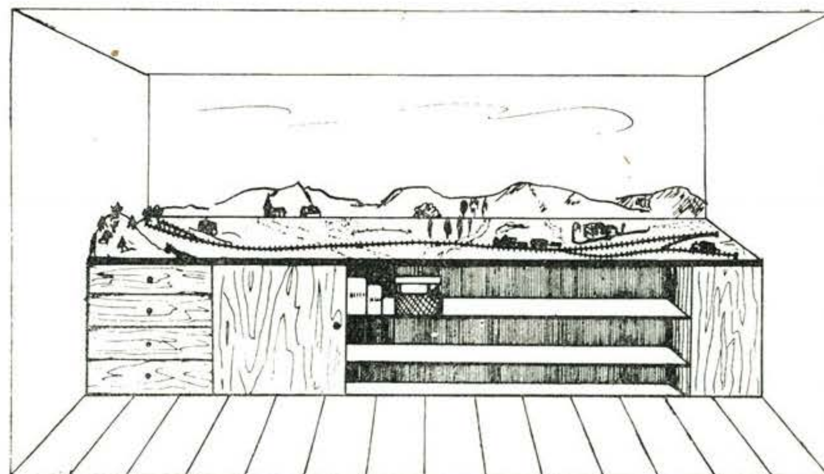
von GÜNTHER BARTHEL, Erfurt

Wenn man in das Zimmer tritt, kann stets nur ein bestimmter Abschnitt betrachtet werden, und man hat so den Eindruck einer natürlich gestalteten Eisenbahnlinie. Hinzu kommt, daß die Wand als neutraler Hintergrund oder eine Landschaftskulisse einen ausgezeichneten Abschluß bilden. Eine solche Anlage wird meistens eine U-Form haben. Kann aber nur eine Ecke eines Raumes benutzt werden, entsteht eine L-Form. Sind die Platzverhältnisse sehr beschränkt, wird es oft doch möglich sein, eine Wand für Eisenbahnzwecke auszugestalten, so daß die I-Form entsteht.

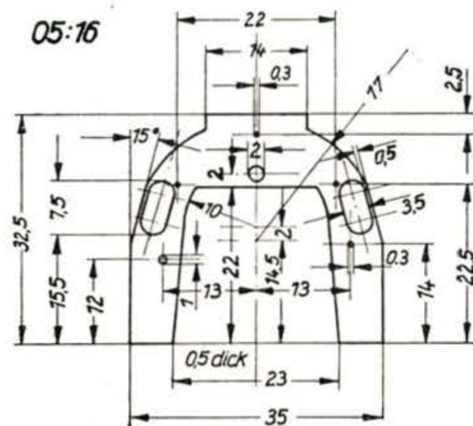
Man soll nun nicht glauben, daß sich die letzten beiden Möglichkeiten nicht lohnen würden. Gerade der Anfänger sollte seine ersten Versuche möglichst einfach gestalten, um Erfahrungen zu sammeln, die ihm später bei der Erweiterung der Anlage (die stets kommen wird) viel nützen.

Natürlich können die offenen Gleisformen auch auf transportablen Unterlagen aufgebaut werden. Wir sahen bereits eine solche Anlage, die uns ausgezeichnet gefiel (Bild 32).

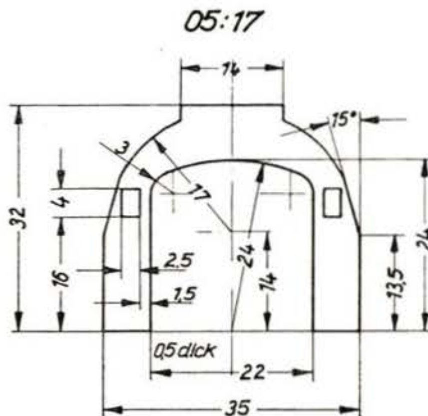
Bild 47

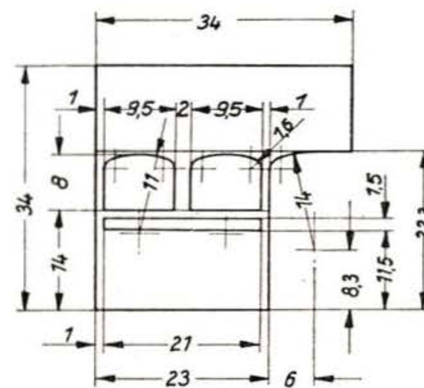


05:16

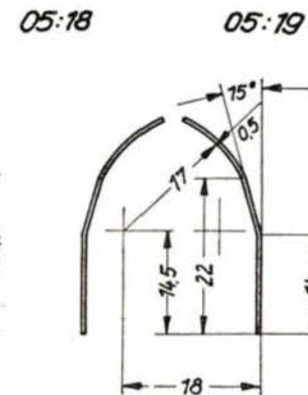


05:17

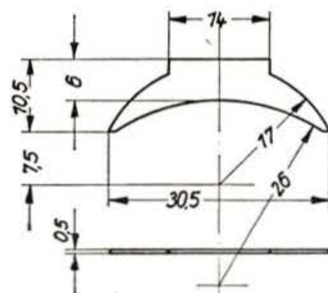




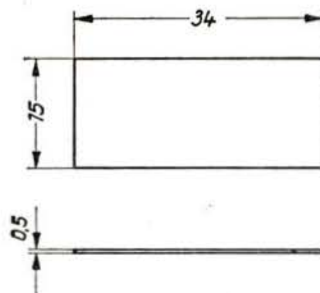
05:18 05:19



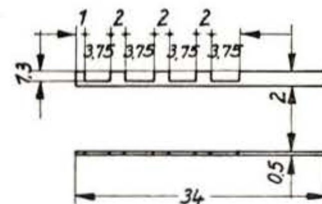
05:28



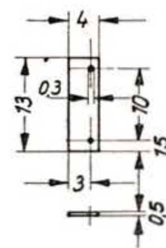
05:27



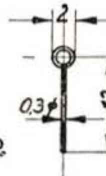
05:26



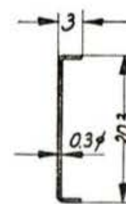
05:23



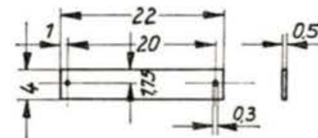
05:24

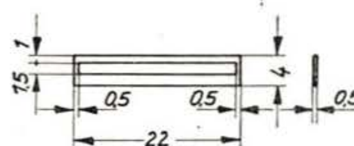


05:22

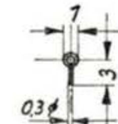


05:21

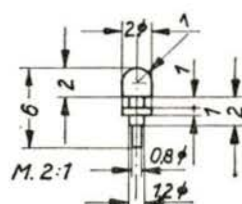




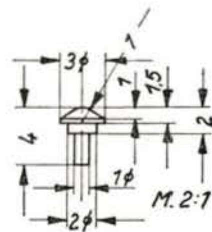
05:20



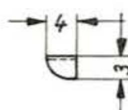
05:25



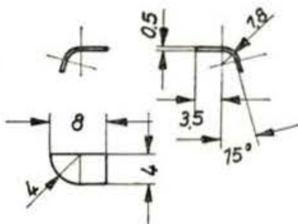
05:32



05:36



05:30
05:31



	Datum	Name		W. Herschmann Großbrösern	Spur HO
Gez.	21.4.60	[signature]			
Gepr.	23.9.60	[signature]			
Maßstab 1:1 2:1	Lok der Reihe 38$_{70}$ Einzelteile zum Führerhaus			Zeichnungs-Nr.: 3870-Bl.13	

04:35

04:36 04:37 04:38 04:39 04:40

04:36

04:39

04:38

04:37

05:46

05:47 05:48 05:49

05:44

05:48

05:47

05:50

05:45

05:09

05:37

04:33

04:07

04:06

05:40

04:10

04:12

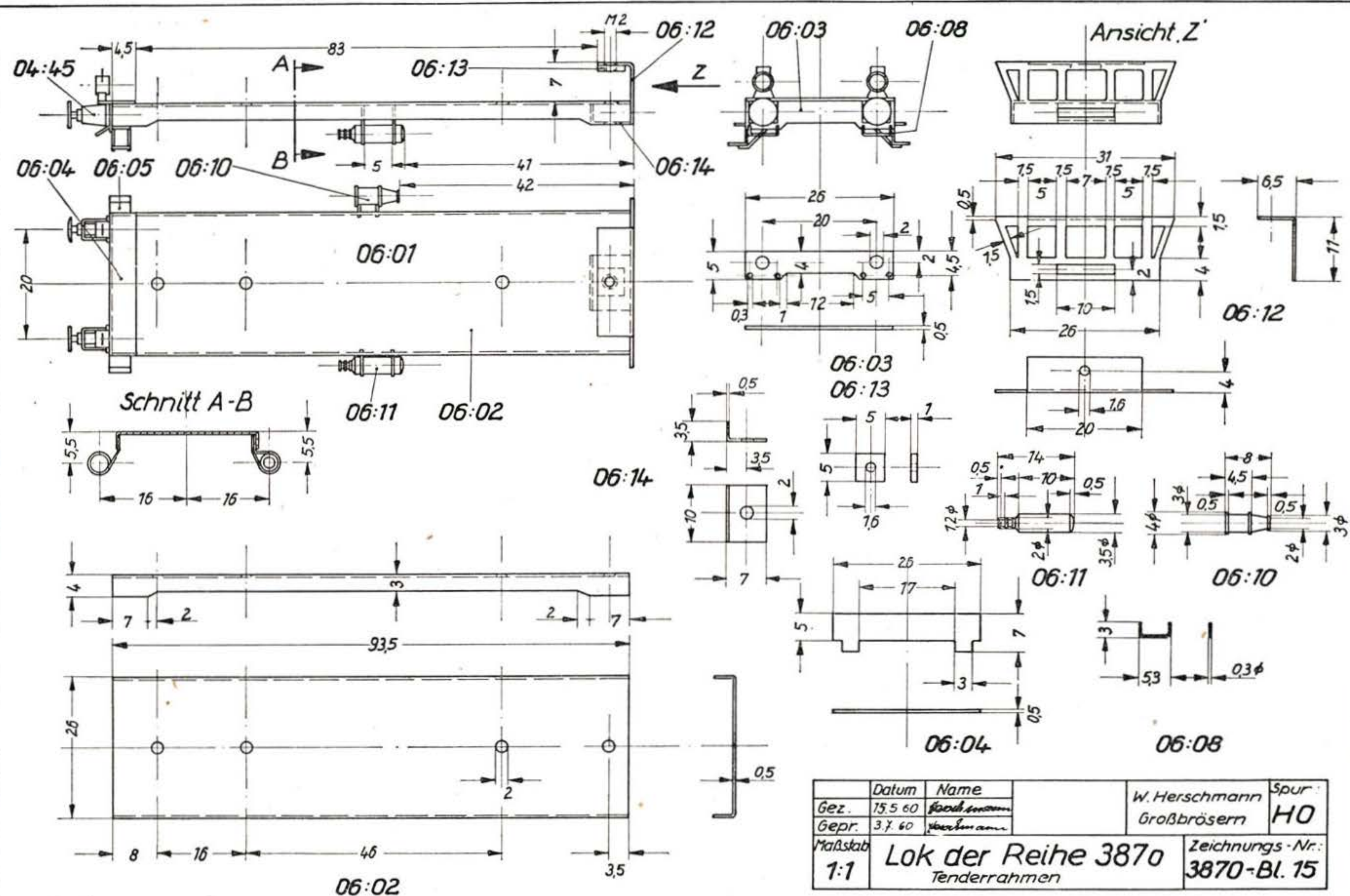
04:11

04:08

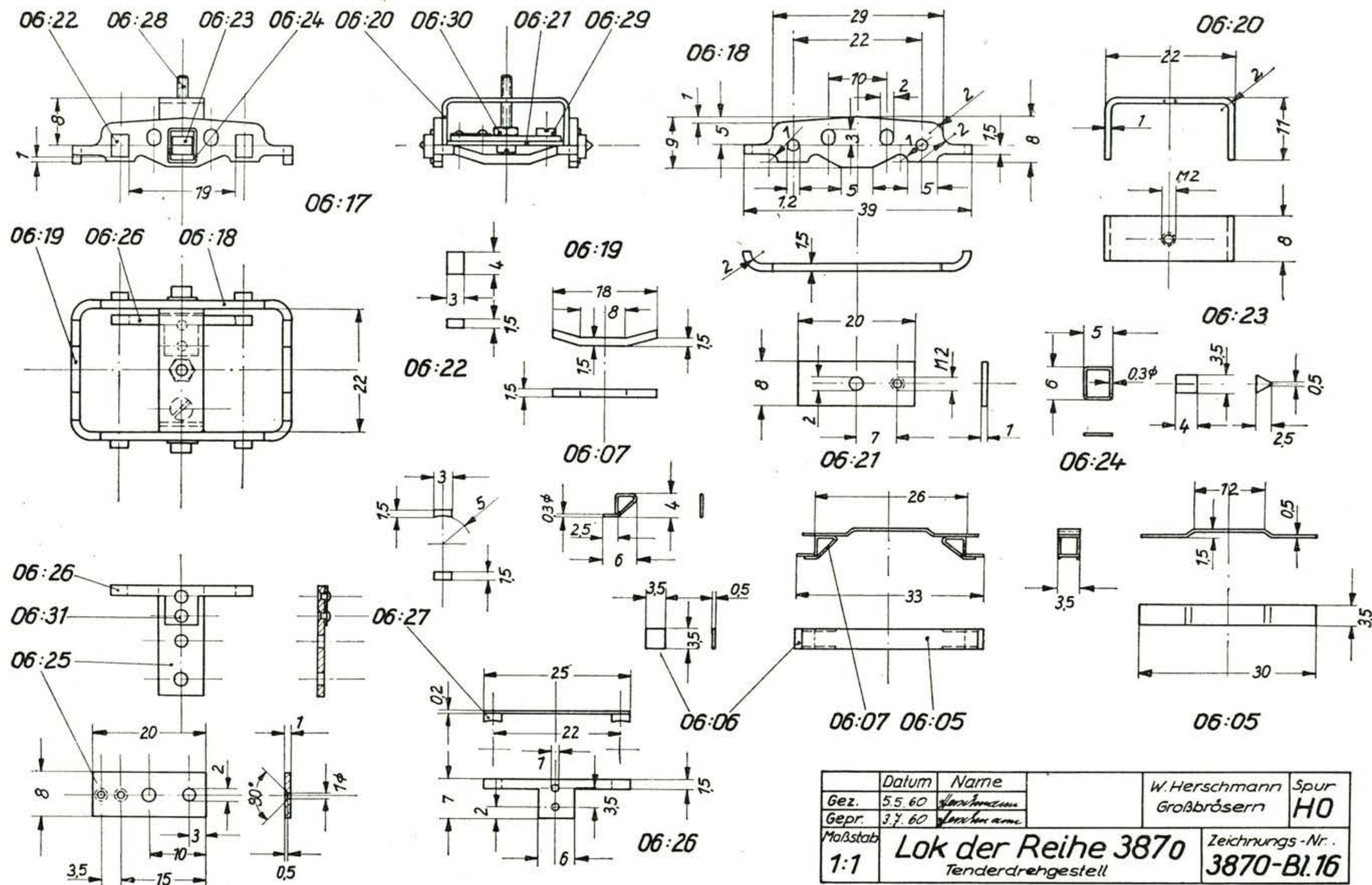
Anordnung der Lichtmaschine vor dem Führerhaus

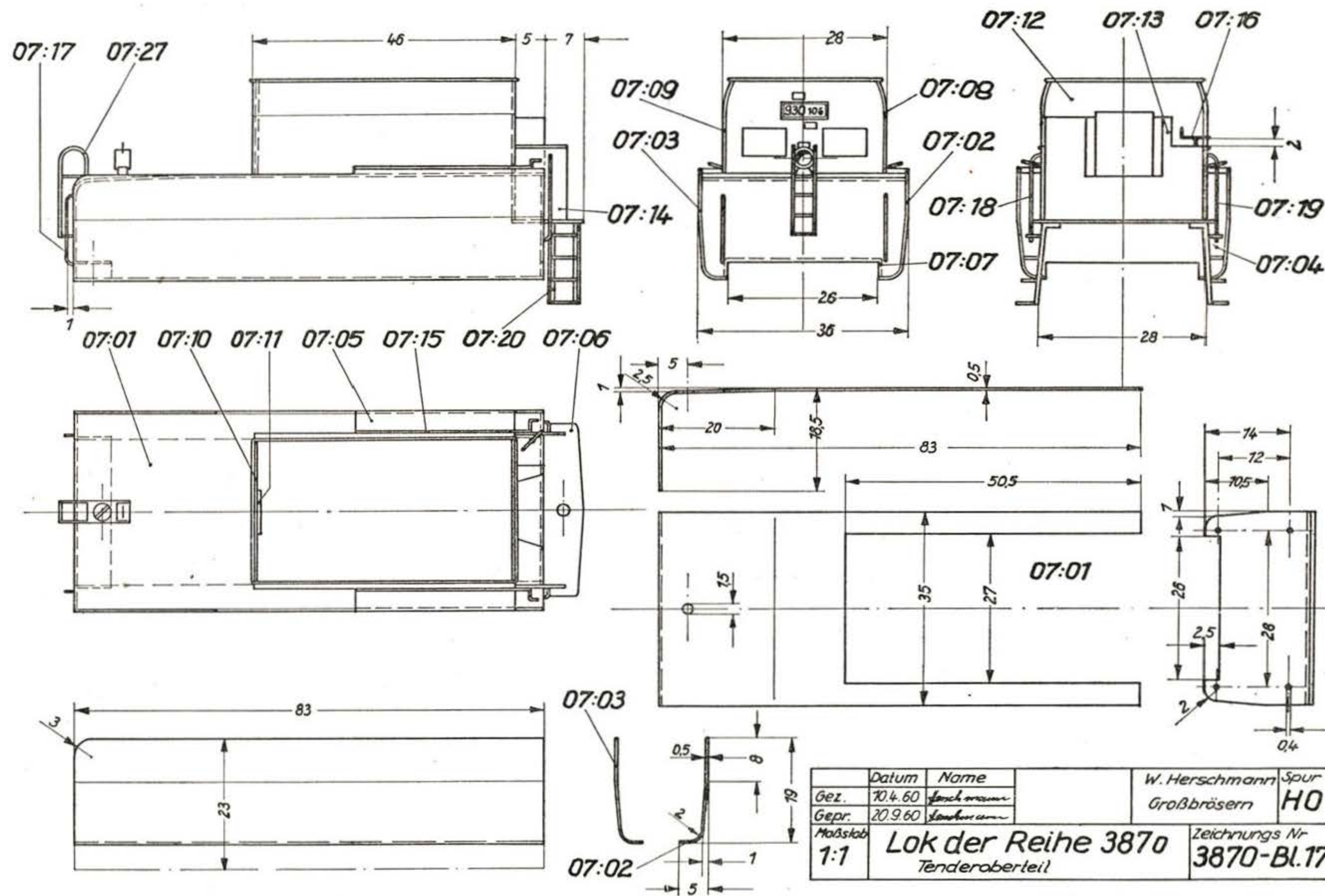


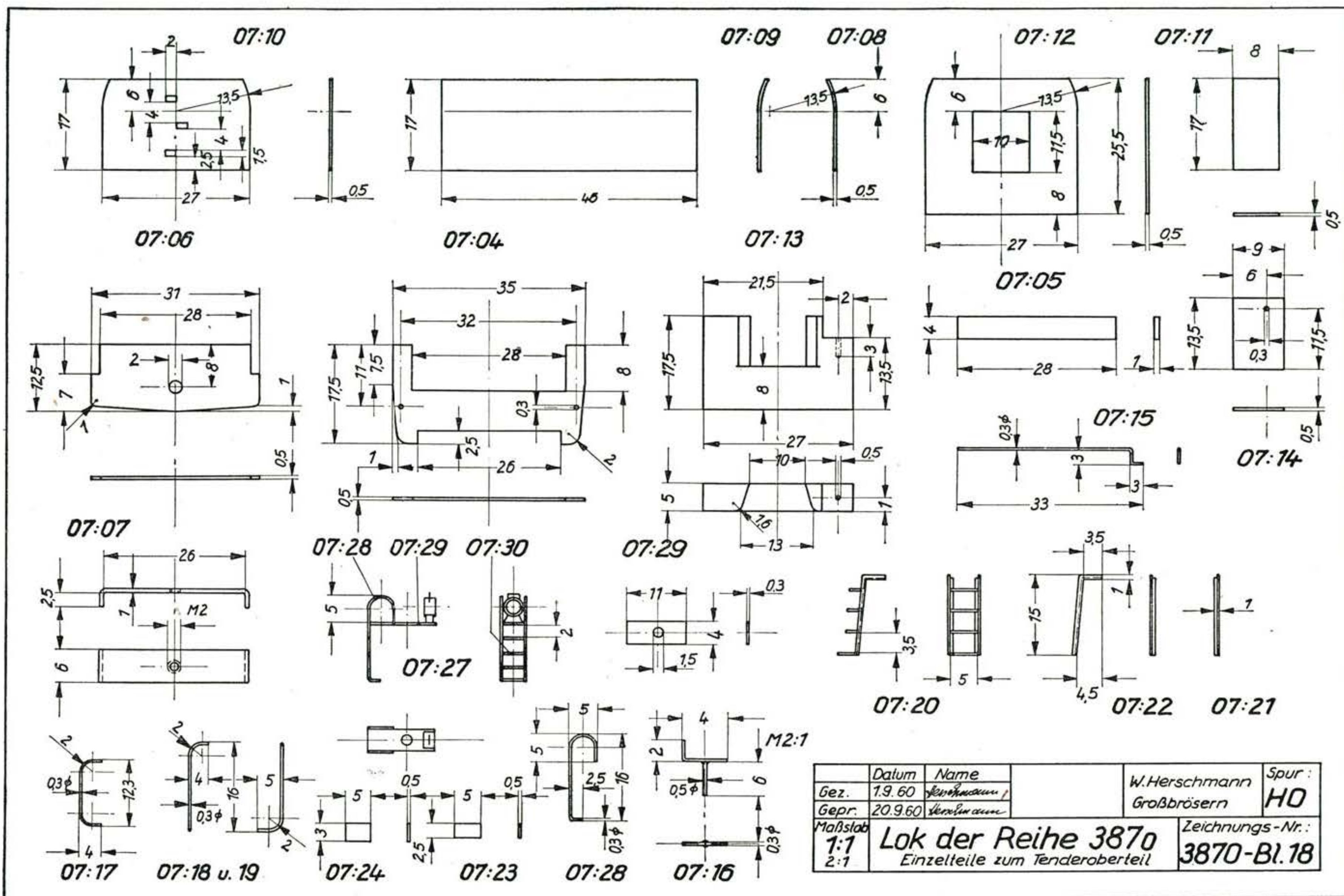
	Datum	Name		
Gez.	20.9.60	[signature]	W. Herschmann Großbrösern	Spur: HO
Gepr.	25.9.60	[signature]		
Maßstab 1:1	Lok der Reihe 3870	Diverse Einzelteile		Zeichnungs-Nr.: 3870-Bl.14



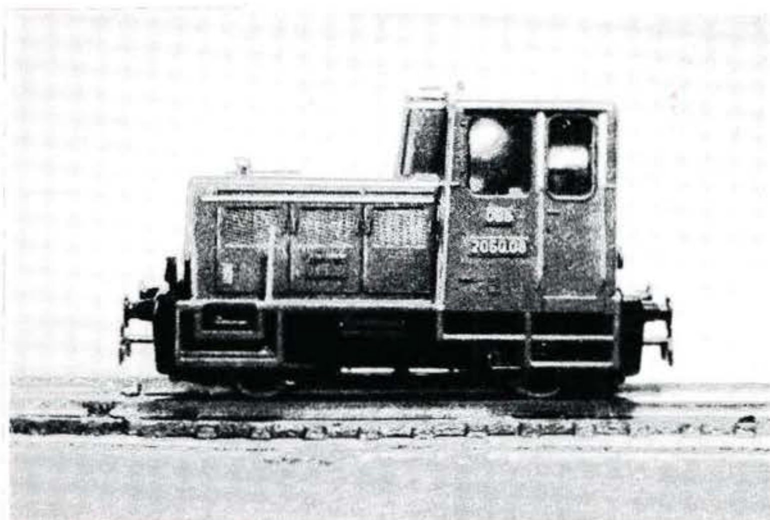
04:45
06:12
06:13
06:14
06:03
06:08
Ansicht „Z"
Z
A
B
M2
83
06:04
06:05
06:10
06:01
06:11
06:02
Schnitt A-B
Datum
Name
Gez.
15.5.60
Gepr.
3.7.60
W. Herschmann
Großbrösern
Spur
H0
Maßstab
1:1
Lok der Reihe 38⁷⁰
Tenderrahmen
Zeichnungs-Nr.:
3870-Bl. 15


06:22
06:28
06:23
06:24
06:20
06:30
06:21
06:29
06:18
06:17
06:19
06:26
06:22
06:07
06:21
06:24
06:23
06:31
06:25
06:27
06:06
06:05
Datum
Name
Gez.
5.5.60
Gepr.
3.7.60
Maßstab
1:1
Lok der Reihe 387o
Tenderdrehgestell
W. Herschmann
Großbrösern
Spur
H0
Zeichnungs-Nr.
3870-Bl.16

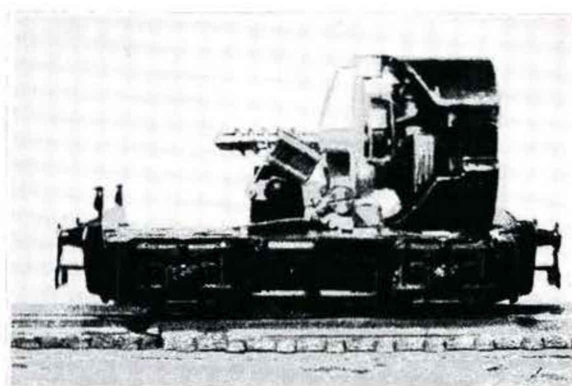

07:17
07:27
07:14
07:09
07:08
07:03
07:02
07:07
07:12
07:13
07:16
07:18
07:19
07:04
07:01
07:10
07:11
07:05
07:15
07:20
07:06
930 106
07:01
07:03
07:02
Datum
Name
Gez.
10.4.60
Gepr.
20.9.60
Maßstab
1:1
Lok der Reihe 387o
Tenderoberteil
W. Herschmann
Großbrösern
Spur
H0
Zeichnungs Nr
3870-Bl.17


07:10
07:09
07:08
07:12
07:11
07:06
07:04
07:13
07:05
07:15
07:14
07:07
07:28
07:29
07:30
07:29
07:27
07:20
07:22
07:21
07:17
07:18 u. 19
07:24
07:23
07:28
07:16
M2:1
Datum
Name
Gez.
1.9.60
Gepr.
20.9.60
W. Herschmann
Großbrösern
Spur:
H0
Maßstab
1:1
2:1
Lok der Reihe 387o
Einzelteile zum Tenderoberteil
Zeichnungs-Nr.:
3870-Bl. 18

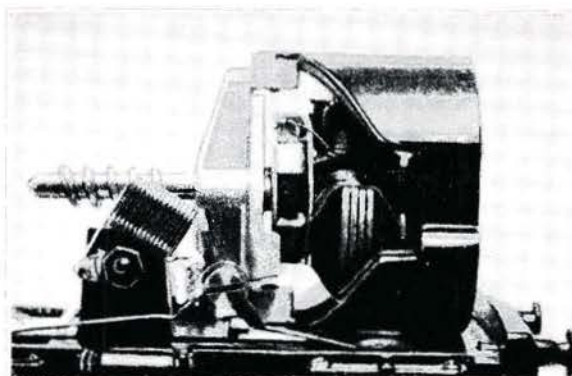
WIR STELLEN VOR:



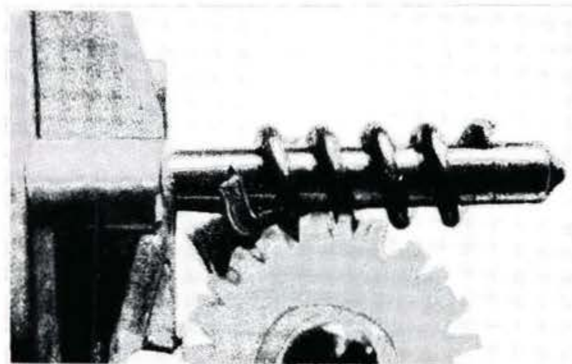
1



2



3



4

Kleindiesellokomotive Reihe 2060 der ÖBB –

ein Kleinbahn-H0-Modell aus Wien

Nachdem unsere Leser bereits ein zweiachsiges Kleindiesellok-Modell von der Zwickauer Firma Gützold KG kennengelernt haben, stellen wir hier ein weiteres H0-Modell dieser Art vor. Es handelt sich um eine vorbildgerechte Nachbildung der ÖBB-Rangierlokomotive Reihe 2060, die in der Wiener Firma Gebr. Klein industriell hergestellt wird. Die Ausführung des Gehäuses ist recht ansprechend. Mit dem Modell kann man in langsamster Rangiergeschwindigkeit fahren. Die Zugkraft entspricht der Gützold-Lokomotive und ist damit für ein Kleinlok-Modell völlig ausreichend. Ebenso wie die Zwickauer verzichteten auch die Wiener Konstrukteure auf eine elektrische Beleuchtung.

Bild 1 Seitenansicht der ÖBB-Diesellok 2060 als Kleinbahn-Modell. Die Anschriften stellen eine feine Gravur-Arbeit dar

Bild 2 Aufbau des Fahrgestells mit Motor. Der Antrieb erfolgt über eine Schnecke

Bild 3 Das Modell wird fabrikmäßig entstört geliefert. Unsere Versuche ergaben einen funkentstörten Betrieb, jedoch hängt dies wie allgemein von verschiedenen lokalen und individuellen Faktoren ab

Bild 4 Und hier noch einmal ein Blick auf die Ausführung der Schnecke. Der Firma Klein ging es in erster Linie darum, möglichst billig zu produzieren. Die Schnecke ist daher lediglich ein Stück Draht, das um den Wellenstumpf des Motors gelötet wurde. Einfache Lösung, aber zweckmäßig und billig

Fotos: Helmut Kohlberger, Berlin



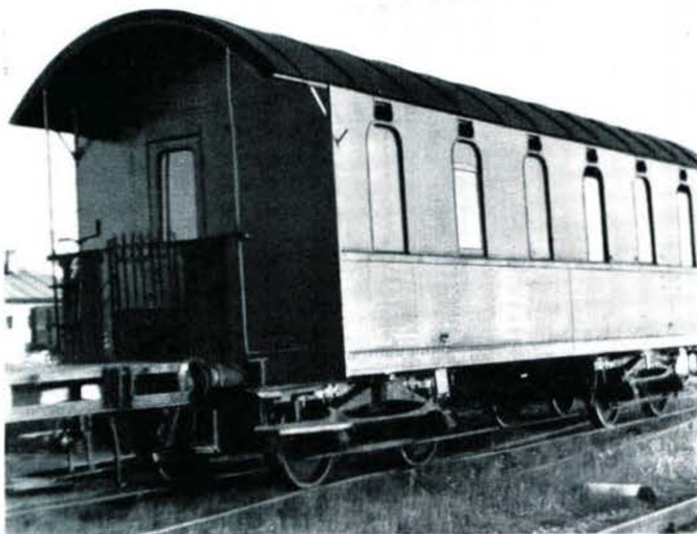
interessantes von den eisenbahnen der welt +

interessantes von den eisenbahnen de



Sie hat bestimmt schon viel erlebt, diese alte amerikanische Dampflokomotive, die hier auf einer Ausstellung in Texas steht

Foto: Illner, Leipzig





Für manchen Modelleisenbahner mag es eine Anregung zum Nachbau sein, das Bild dieses „Langenschwalbacher" Wagens der ÖBB. Es ist ein Vierter-Klasse-Wagen mit dem Baujahr 1913

Foto: Griebl, Wien





Ein autoähnliches Gesicht hat dieser schmucke Dieseltriebwagen der Norwegischen Staatsbahn, der auf Nebenstrecken verkehrt

Foto: Haake, Oslo

Für unser **LOKARCHIV**

Ing. GÜNTHER FIEBIG, Dessau, HANS KÖHLER, Erfurt

Die Dieseltriebfahrzeuge der SNCF

Тепловозы францчзкой ж. д. (ЗНЦФ)

Diesel Locomotives of French State's Railways

Locomotives Diesel de la SNCF

In allen Ländern der Erde ist die Umstellung von Dampfbetrieb auf elektrischen Betrieb oder Dieselbetrieb in vollem Gange. Die gute vertraute Dampflokomotive muß ihren jüngeren Schwestern, der elektrischen Lokomotive und der Diesellokomotive, weichen.

Die neuen Traktionsarten lassen sich nicht voneinander trennen: Gehört der elektrischen Zugförderung der Dienst auf den schwerbelasteten Hauptbahnen allgemein und auf den Stadt- und Vorortschnellbahnen, so ist es die Aufgabe der Dieselzugförderung, die Zugförderungsleistungen auf den schwächer belasteten Hauptbahnen im Flachland und den Nebenbahnen zu übernehmen sowie den Rangierdienst zu leisten. Diese Erkenntnisse sind aus gründlichen theoretischen Untersuchungen und praktischen Erfahrungen gewonnen worden. Die Deutsche Reichsbahn hat es sich zur Aufgabe gestellt, den Raum nördlich Berlins (die Magistrale Berlin–Rostock zuerst), die Nebenbahnen und den Rangierdienst allgemein auf Dieselbetrieb umzustellen. Hierfür stehen die ersten Diesellokomotiven (V 60^{10} und V 180) bereits im Versuchsbetrieb. Wie sieht es aber in anderen Ländern aus? In der UdSSR und in der ČSSR ist man über die Versuchsstadien bereits hinaus; größere Serien von verschiedenen Diesellokomotiven stehen dort schon längere Zeit zur Verfügung. Aber auch in den kapitalistischen Ländern ist die Dieselzugförderung zum Teil schon recht weit entwikkelt. So haben die französischen Staatsbahnen (SNCF) in den letzten Jahren neben der bekannten 50-Hz-Elektrifizierung auch die Entwicklung von neuen Dieseltriebfahrzeugen vorangetrieben.

Ihren Ausgang nahm die Dieseltraktion in Frankreich auf der sogenannten „Großen Gürtelbahn" von Paris, welche die großen Verschiebebahnhöfe der französischen Hauptstadt miteinander verbindet. Dort werden 35 dieselelektrische Lokomotiven der Reihe 060 DA (Bild 1) der Achsfolge Co'Co' mit einer Leistung von 2000 PS eingesetzt. Sie übernehmen dort die gesamte Zugförderung, wobei sie 2400-t-Züge über Strecken mit Steigungen bis zu 10 ‰ befördern. Auf der Hauptstrecke Nantes–Bordeaux, der dazugehörigen Verbindungsstrecke La Rochelle–Poitiers und auf anderen gleichartigen Verbindungsstrecken wird der Reise- und Güter-Zugdienst von den neueren Diesellokomotiven der Reihe 060 DB (Bild 2) geleistet. Diese Lokomotiven bilden zur Zeit das Rückgrat der Dieselzugförderung in Frankreich. Sie befördern Schnellzüge mit 500 t und Güterzüge bis zu 1100 t bei Steigungen bis zu 10 ‰. Die Diesellokomotiven der Reihe 060 DB entsprechen in ihrem mechanischen Aufbau modernen Konstruktionsgrundsätzen, wie sie auch bei den neueren elektrischen Lokomotiven der SNCF angewandt werden. Die dreiachsigen Drehgestelle z. B. sind weitgehend denen der elektrischen Lokomotive der Reihe CC 7100 angeglichen. Anfangs wurde die Anordnung mit zwei Dieselmotoren gewählt, neuerdings soll die Einmotoren-Anlage vorgezogen werden. In der Tabelle sind die verschiedenen Ausführungen angegeben. Die Art der Kraftübertragung ist jedoch wesentlich anders als bei den Diesellokomotiven, die bei der westdeutschen Eisenbahn und auch bei der Deutschen Reichsbahn entwickelt wurden. Die DB und auch die DR

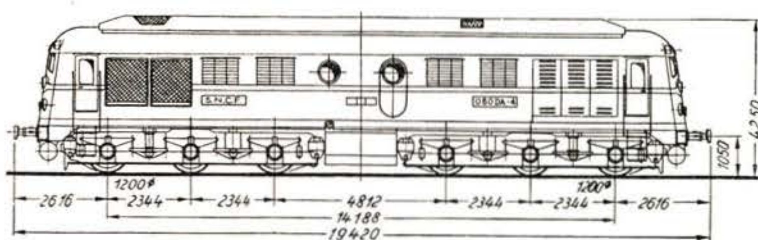


Bild 1 Maßskizze der Reihe 060 DA

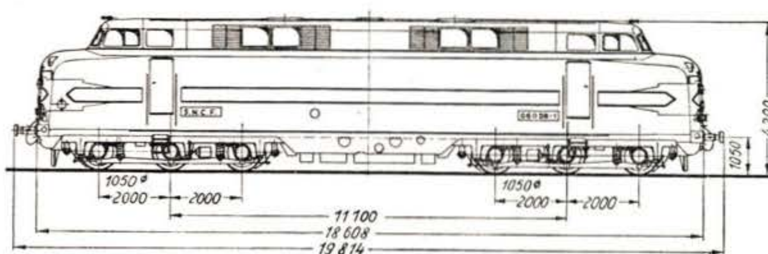


Bild 2 Maßskizze der Reihe 060 DB

bevorzugen die hydraulische Kraftübertragung, während die SNCF auf die elektrische Übertragung zurückgriff. Dadurch war es möglich, in verhältnismäßig kurzer Zeit eine brauchbare Diesellokomotive zu erhalten. Der Hauptnachteil, den man dabei in Kauf nahm, ist bei der elektrischen Kraftübertragung das erhöhte Gewicht gegenüber dem hydraulischen Getriebe. Bei der elektrischen Übertragung muß die Leistung des Dieselmotors auf den Generator und die Fahrmotoren übertragen werden, bei der hydraulischen Übertragung nur vom Dieselmotor auf das Getriebe. Die Ausführungen der elektrischen Übertragung bei den Diesellokomotiven der Baureihe 060 DB sind jedoch unterschiedlich und dem jeweils verwendeten Dieselmotor angepaßt. Von den sechs Gleichstrom-Fahrmotoren einer Lokomotive werden im Reisezugdienst je zwei Motoren hintereinander und die dabei bestehenden drei Gruppen parallel geschaltet, im Güterzugdienst werden jeweils drei Fahrmotoren hintereinander und die beiden Gruppen parallel geschaltet. Die zulässigen Geschwindigkeiten betragen dann im Reisezugdienst 130 km/h und im Güterzugdienst 80 km/h. Die sonstigen technischen Daten sind aus der Tabelle zu ersehen. Diese Lokomotivreihe ist mit einem blauen Anstrich versehen, der an der Stirnfront und unterhalb der Fenster durch cremefarbene Streifen unterbrochen ist, während die Pufferbohlen rot gehalten sind. Dadurch wirken die Diesellokomotiven der Reihe 060 DB wuchtig und doch schnittig, eine würdige Nachfolgerin der alten, ehrbaren Dampflokomotive.



Bild 3 Ansicht der Diesellokomotive Reihe 060 DB Werkfoto



Bild 4 Dieselelektrische Lokomotive der Reihe 040 DG Werkfoto

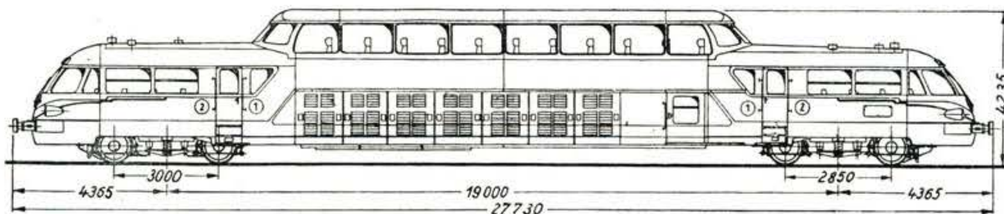


Bild 5 Maßskizze des Aussichtstriebwagens Reihe X 4200

Für den schweren Rangierdienst und den mittelschweren Güterzugdienst wurden noch die Diesellokomotiven der Reihen 040 DE und 040 DG entwickelt. Beide Typen haben die Achsfolge Bo'Bo' und sind mit verschiedenen Dieselmotoren mit Leistungen von 600 bis 825 PS ausgerüstet. Auch hier wählte man dieselelektrischen Antrieb. Bemerkenswert ist an diesen Lokomotiven noch der zentrale Führerstand. Die technischen Daten dieser Lokomotiven gehen ebenfalls aus der Tabelle hervor. Die Lokomotiven dieser Baureihen zeigt das Bild 4. Einen Sonderfall stellen die Diesellokomotiven der Baureihe 030 DA dar. Es sind C-gekuppelte Maschinen mit einer Dieselmotorenleistung von 510 PS und elektrischer Kraftübertragung. Die beiden elektrischen Fahrmotoren sind, wie bei den anderen Lokomotiven auch, in Tatzenlager-Bauweise ausgeführt. Die Fahrmotoren treiben die beiden äußeren Achsen an, die zusammen mit der mittleren Achse durch Kuppelstangen verbunden sind. Für den schweren Abdrückdienst wird jeweils eine Lokomotive der Baureihe 030 DA mit einem dreiachsigen Triebanhänger gekuppelt. Dieser Triebanhänger hat kein eigenes Diesel-Generatoraggregat, sondern nur die beiden Fahrmotoren wie die Lokomotive. Diese beiden Fahrmotoren werden mit denen der Lokomotive in Reihe geschaltet. Hierbei kommt ein Vorzug des dieselelektrischen Antriebs sehr deutlich zum Ausdruck.

Auf die zahlreichen Klein-Diesellokomotiven soll hier nicht eingegangen werden. Im wesentlichen handelt

Baureihe		060 DA	060 DB	060 DB	040 DG	040 DE	040 DE	040 DE	030 DA
Achsfolge	—	Co'Co'	Co' Co'	Co' Co'	Bo' Bo'	Bo' Bo'	Bo' Bo'	Bo' Bo'	C
Hersteller	—	Atelier et. Forges – Loire	ALSTHOM	ALSTHOM	Atelier et Forges ALSTHOM u. a.	Brisseneau u. Lotz	Brisseneau u. Lotz	Brisseneau u. Lotz	Forges de la Loire
Treibrad-Durchmesser	mm	1 020	1 050	1 050	1 120	1 142	1 142	1 142	·
Laufrad-Durchmesser	mm	—	—	—	—	—	—	—	—
Achsstand	mm	14 350	15 100	15 100	10 600	10 167	10 167	10 167	·
Drehgestell-Achsstand	mm	4 650	4000	4000	·	·	·	·	·
Drehzapfen-Abstand	mm	9 500	11 100	11 100	·	·	·	·	·
Länge über Puffer	mm	19 500	19 814	19 814	·	14 640	14 640	14 640	·
Höchstgeschwindigkeit	km/h	75	Reisezug: 130 Güterzug: 80	Reisezug: 130	105	80	80	80	60
Dieselmotor: Hersteller	—	Sulzer	MGO	MGO	MGO	Sulzer	Sulzer	Sulzer	Sulzer
Typ	—	12 LDA 28	V 12 SHR	12 175 SHR	V 16 BSHR	GLDA 22 B	GLDA 22 C	V 12 SH	·
Zahl × Leistung	—×PS	1 × 2000	2×900	2×925	1×1400	1×600	1×725	1×825	1×510
Drehzahl	min-¹	710	1500	1500	1500	900	950	1500	·
Leistungsübertragung: Art	—	elektr.	elektr.	elektr.	elektr.	elektr.	elektr.	elektr.	elektr.
bei el. Ü.: Anzahl d. Fahrmot.; hydr.: Gänge	—	Fahrmot.: 6 × 210 kW	Gen.: 2×555 kW 6 Fahrmot.	2 Gen. 6 Fahrmot.	1 Gen. 4 Fahrmot.	Gen. 1× 354 kW 4 Fahrmot.	Gen. 1×450 kW 4 Fahrmot.	Gen. 1×476 kW 4 Fahrmot.	Gen. 1×354 kW 2 Fahrmot.
Kupplungsart	—	—	—	—	—	—	—	—	Stangenkuppl.
Übersetzung Getriebe–Fahrmotor	—	14 : 91	21:61	·	·	·	·	·	·
Dienstmasse	t	120	112	112	70	68	68	68	51
Reibungsgewicht	Mp	120	112	112	70	68	68	68	51
Höchstzugkraft	kp	36 000	Rz: 15 400 Gz 25 400	27 000	20 000	17 500	17 500	17 500	·
Stundenz.: / Dauerzugkr.: Std. dd		Std. / dd	Std. / dd	·	·	·	·	·	·
Zugkraft	kp	25 000 / 21 500	7 800 / 14 000	14 900	13 000	10 500	11 000	12 900	10 500
bei Geschw.	km/h	16 / 19	45 / 25	24	·	10	13	12	10

Baureihe	Y 6200–6500	Y 7 100			X 2051	X 2700	TEE 1 VT + 1 VS	TEE 1 VT + 1 VS + 1 VT	TEE 2 VT + 2 VS	X 4200	„Amphibious"¹)
Achsfolge	B	B	B	B	(1 A)' (A 1)'	Bo' 2'	Bo'2' + 2'2'	Bo'2' + 2'2' + 2'Bo'	Bo'2' + 2'2' + 2'2' + 2'Bo'	Bo'2'	Bo'2'
Hersteller	Decauville, Dieterich u. a.	Decauville, Dieterich u. a.	Nord de la France	Moyse, Massou	Cavel, Fouchlab (Budd, USA)	·	·	·	·	·	ALSTHOM
Treibrad-Durchmesser	1 050	1 050	1 050	1 050	860	·	900	900	900		900
Laufrad-Durchmesser	—	—	—	—	·	·	900	900	900		900
Achsstand	·	·	·	·	·	·	VT / VS 21 725 / 21 500	VT VS 2 × 21 725 21 500	VT VS 2 × 2 × 21 725 21 500		19 300
Drehgestell-Achsstand	·	·	·	·	2 590	·	2850 + 2600 2500	2850 + 2600 2500	2850 + 2600 2500	3000 / 2850	2 800
Drehzapfen-Abstand	·	·	·	·	18 900	·	19 000	19 000	19 000	19 000	16 500
Länge über Puffer	·	·	·	·	27 630	26 630	26 630 · 25 530	2 × 26 630 25 530	2 × 2 × 26 630 25 530	27 730	25 680
Höchstgeschwindigkeit	12 / 35	54	23 / 50	14 / 50	140	·	140	140	140	150	140
Dieselmotor: Hersteller	Renault	Surgérienne	Renault / Saurer	Poyaud	Gen. Mot. USA	·	·	·	·	MGO	ALSTH.-Liz. Ganz
Typ	·	·	565 SHD	2 PDT	·	·	·	·	·	12 V 175 SH	VI ImR 170
Zahl × Leistung	1×150	1×150	1×400	1×60	2 × 275	1 × 825	1 × 825	2 × 825	2 × 825	1 × 800	2 × 250
Drehzahl	·	·	1500	1500	1800	1500	1500	1500	1500	1500	·
Leistungsübertragung: Art	elektr.	hydr. (Voith)	hydr. (Voith)	mech.	hydro-mech.	hydr.	hydr. (Mekydro)	hydr. (Mekydro)	hydr. (Mekydro)	elektr.	elektr.
bei el. Ü.: Anzahl d. Fahrmot.; hydr.: Gänge	Gen. 1×91 kW 1 Fahrmot.	2 Wdlr. / 1 Kuppl. —	2 Wdlr. / 1 Kuppl. —	Reibungskuppl. Vierganggetriebe	· ·	Vierganggetr.	Ausrückwandl. Vierganggetr.	nachgeschalt. mechan.		Gen. 1 × 590 kW 2 Fahrmot.	· 2 Fahrmot.
Kupplungsart	Kette	Kette	Kette	Kette	·	—	—	—	—	—	—
Übersetzung Getriebe–Fahrmotor	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·
Dienstmasse	32	32	34	16	47,5	48,5	50 / 34	50 / 34 / 50	50 / 34 / 34 / 50	58	63
Reibungsgewicht	32	32	34	16	·	·	·	·	·	·	·
Höchstzugkraft	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Stundenz.: / Dauerzugkr.: Std. dd	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Zugkraft	3 000 /1 000	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
bei Geschw.	12 / 35	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
					+ Gepäckraum	dazu Beiwagen XR 7700	+ Wirtschaftsabteil	+ Wirtschaftsabteil	+ Wirtschaftsabteil		



es sich um zweiachsige Lokomotiven mit zwei Motorgrößen:

60 ... 80 PS und 150 ... 180 PS. Man findet bei ihnen sowohl die mechanische, die elektrische als auch die hydraulische Kraftübertragung. Als Antriebsglied dient bei allen Kleinlokomotiven die alte bewährte Kette. Die Tabelle enthält von den vielen Ausführungen nur einige Beispiele.

Etwas interessanter ist dann wieder der Diesel - Triebwagenpark der SNCF. Frankreichs Staatsbahnen haben heute mehr als 1000 Dieseltriebwagen im Einsatz. Sie sind vorwiegend auf den Nebenstrecken eingesetzt. Es handelt sich dabei um Leichttriebwagen mit einer installierten Motorleistung von 150 PS und

Bild 6 Panorama-Triebwagen

Foto: Broncard, SNCF

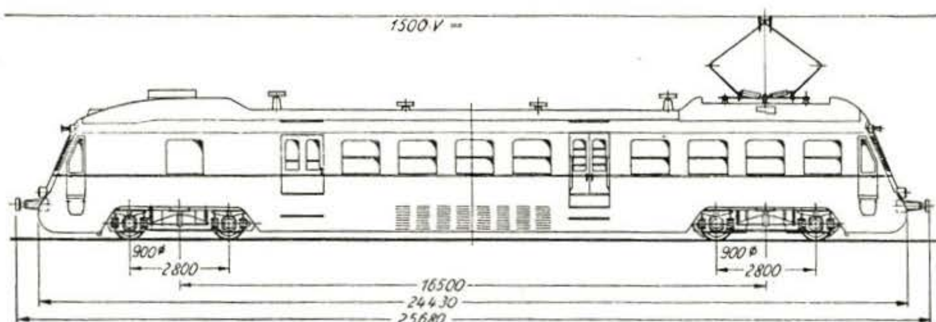


Bild 7 Maßskizze des „Amphibious"

einer Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h, um Drehgestell-Triebwagen mit einer Leistung von 300 PS und einer Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h und um solche mit 2×300 PS-Motoren mit der gleichen Höchstgeschwindigkeit. Diese Fahrzeuge stammen zum Teil aus der Zeit vor 1946, zum anderen handelt es sich um neuzeitliche Entwicklungen. Alle diese Wagen haben das mechanische Renault-Getriebe. In die neuere Zeit fallen die Entwicklung und der Bau von Triebwagen mit einer größeren Motorenleistung. Diese Fahrzeuge sind mit einer Einmotorenanlage von 825 PS und dem hydraulischen Maybach-Mekydro-Getriebe ausgerüstet, wobei auf die Konstruktion des 2×300 PS-Triebwagen zurückgegriffen wurde. Ein Teil dieser neuen Wagen ist mit einer besonders komfortablen Inneneinrichtung ausgestattet worden und im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzt.

Ein anderes, recht eigenwilliges Fahrzeug der SNCF stellt der Aussichtstriebwagen dar. Dieser „Panorama-Triebwagen" hat einen 800 PS-MGO-Dieselmotor und elektrische Kraftübertragung. Die Maßskizze dieses Triebwagens zeigt Bild 5, die Ansicht Bild 6. Im Mittelpunkt des Fahrzeuges befindet sich die erhöhte Aussichtskanzel mit 44 Plätzen erster Klasse, darunter die aus dem Dieselmotor mit dem Generator und den verschiedenen Hilfsbetrieben bestehende Maschinenanlage sowie der Gepäckraum. An den Wagenenden liegen die Führerstände und ein daran anschließendes Fahrgastabteil mit je 22 Sitzplätzen zweiter Klasse. Der Rahmen des Triebwagens, der die ganze Last zu tragen hat, besteht aus zwei Längsträgern mit eingeschweißten Querwänden und Querträgern, die wieder die Last der Maschinenanlage aufzunehmen haben. Die Seitenwände sind aus Aluminium, die Aussichtskanzeln aus Plasten gefertigt. Ein Triebwagen dieser Reihe ist versuchsweise mit einer Klimaanlage ausgestattet worden. Die Fensterscheiben der Aussichtskanzel und der Führerstände sind heizbar, so daß bei jedem Wetter eine gute Aussicht gewährleistet ist. Die beiden Fahrmotoren sind in einem Triebdrehgestell zusammengefaßt. Das Laufgestell ist ähnlich dem Triebdrehgestell ausgeführt und ermöglicht den Anschluß eines Fahrtschreibers. Die Aussichtstriebwagen tragen die Baureihenbezeichnung X 4200. Eingesetzt sind diese Fahrzeuge im Eilzugdienst auf landschaftlich reizvollen Strecken der SNCF.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir noch ein Zweikraftfahrzeug der SNCF aus dem Jahre 1934 erwähnen, das ALSTHOM lieferte. Es ist ein Triebwagen, der wahlweise im Gleichstromoberleitungsbetrieb (1500 V) oder mittels eigener Kraftquelle als Dieseltriebwagen fahren kann. Seine beiden Motoren haben je 250 PS. Die Bauart entstand nach ungarischem Vorbild. Die SNCF bezeichnet die Wagen mit „Amphibious". Bild 7 zeigt den Wagen.

Wenn wir mit dem Hinweis auf den „Amphibious" die Betrachtung der französischen Dieseltriebfahrzeuge abschließen möchten, dann nicht mit dem Anspruch auf vollständige Beschreibung aller Dieseltriebfahrzeuge der SNCF. Das sollte auch nicht der Sinn des Artikels sein.

Literaturnachweis:

ALSTHOM-Druckschriften,
„Glasers Annalen 1959"
„Hamburger Blätter 1958"
Skizzen: Hans Köhler, Erfurt

. . . . und zur Landschaftsgestaltung:

DECORIT-STREUMEHL

zu beziehen durch den fachlichen Groß- und Einzelhandel und die Herstellerfirma

A. und R. KREIBICH

DRESDEN N 6, Friedensstr. 20

IHRE ANZEIGEN

gestaltet die DEWAG Werbung wirkungsvoll und überzeugend

Wir beraten Sie gern

BAHNHOFSBAUTEN ALLER ART

Gebäudemodelle besonders naturgetreu durch Verwendung von Plastikteilen sowie Zubehörteile für Modellbahnen der Spurweiten H0 und TT.

SPIELWAREN OWO

VEB OLBERNHAUER WACHSBLUMENFABRIK, ABT. OWO SPIELWAREN, OLBERNHAU/ERZGEBIRGE

Kennen Sie schon

die verbesserte Ausführung unserer Gitter- und Rohmastlampen? Vollendet in Form und Gestaltung, versehen mit einer Klemmplatte zur besseren Montage und Abnahme auf der Anlage, sind sie ein absolutes Weltklasseerzeugnis.

Des weiteren liefern wir:

Verkehrszeichen, Fässer in div. Ausführungen, Kisten, Säcke, Sauerstoff-Flaschen als Beladegut, Brücken, Hochspannungsmaste und ab 1961 Lademaße in H0 und TT, Telegrafenmaste TT sowie Staketen- und Lattenzäune H0.

Lieferung nur über den Fachhandel möglich.

PGH Eisenbahn-Modellbau

Plauen/V., Krausenstr. 24, Ruf 56 49

Modellbahn

ZUBEHÖR

H0–TT

Bogenlampen
Warnkreuze
Läutewerke
Bahnhofsuhren
Autotransportwagen
u. a. m.

Kataloge z. Z. nicht vorrätig.



KURT DAHMER KG, Spielwarenfabrik

Bernburg/S., Lange Straße 41 – Telefon: 27 62

DER MODELLEISENBAHNER



Die Spezial-Verkaufsstelle

für alle Freunde der Modelleisenbahn

Berlin-Lichtenberg, Einbecker Straße 45

(3 Minuten vom S- und U-Bahnhof Lichtenberg)

Telefon: 55 64 32



Wir führen:

- **Erzeugnisse der 0-Spur, der S-Spur, der H0-Spur und TT-Spur**
- **Einzelteile und komplette Anlagen**
- **Zubehör (Häuser, Signale, Bahnhöfe usw.) für alle Typen in reicher Auswahl**
- **Schwellenband, Weichenbausätze, Doppelkreuzungsweichen usw. der Fa. Pilz**

Fachlich geschulte Verkaufskräfte bedienen und beraten Sie

KONSUM·LICHTENBERG

Das gute Modell

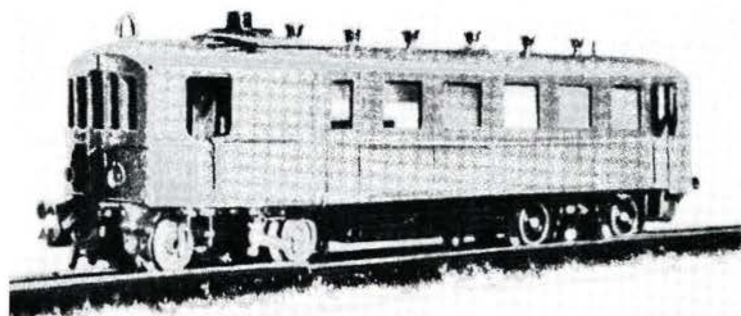


Bild 1 In der Nenngröße TT baute sich Herr Achim Delang aus Berlin ein Modell nach dem Vorbild des württembergischen Dampftriebwagens. Ein Leckerbissen für alle oldtimer-Freunde Foto: Delang





Bilder 2 u. 3 Der 21jährige Student Reiner Götz aus Merseburg fand Gefallen an sächsischen Schmalspurfahrzeugen der 750-mm-Spur. Er bastelte daher im Maßstab 1:87 diesen Packwagen und Reisezugwagen, die auf TT-Gleisen laufen Fotos: Götz

Bild 4 Etwas eigenartig mutet uns dieses Einfamilienhaus-Modell an. Kein Wunder, aus Schweden stammt Herr Lennert Hellström, der es baute und uns das Foto einsandte Foto: Hellström




Kurort Oybin-Niederdorf